AUSGEWÄHLTE KAPITEL AUS DEM BEREICH DER INNEREN MEDIZIN IM CORPUS HIPPIATRICORUM GRAECORUM

Übersetzung und Besprechung

DIETER GÖBEL

Diss
München

Aus dem Institut für Palaeoanatomie
Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin
der Universität München

Vorstand: Prof. Dr. Joachim B o e s s n e c k

AUSGEWÄHLTE KAPITEL AUS DEM BEREICH DER INNEREN MEDIZIN IM CORPUS HIPPIATRICORUM GRAECORUM

Übersetzung und Besprechung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität
München

von
Dieter Göbel
aus
Rebdorf

München 1984

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Prof. Dr. W. Leidl
Referent: Prof. Dr. J. Boessneck
Korreferent: Prof. Dr. M. Rüsse

Tag der Promotion: 27. Juli 1984

Herstellung: Hieronymus Buchreproduktions GmbH, München

Meinen Eltern

in

Dankbarkeit

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A. EINLEITUNG	1
B. METHODIK	2
C. HAUPTTEIL	
I. Kapitel- und Paragraphenübersicht	6
II. Übersetzung und Besprechung	16
Starrkrampf und Opisthotonus	16
Erguß und Wassersucht	42
Knochenentzündung	55
Läuse und Eingeweidewürmer	61
Vipernbiß	68
Spitzmausbiß	84
Blutegel	95
Hühnerkot	100
Wilder Kohl	106
"Mäusetod"	107
Schierling	107
Raupen	112
Struppige Behaarung	113
Grundloses Schwitzen	116
An Kälte leidende Pferde	119
Krampfanfall und "heilige Krankheit"	123
D. DISKUSSION	126
E. ZUSAMMENFASSUNG	132
Summary	134
F. LITERATURVERZEICHNIS	135

A. EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit ist das Endglied einer Dissertationsreihe über das "Corpus Hippiatricorum Graecorum", Band I (ODER/HOPPE 1924). Dieses Werk dokumentiert auf der Grundlage des "Codex Phillippicus 1538" aus dem 9. oder 10. Jahrhundert n. Chr. annähernd das gesamte tierärztliche Wissen der Spätantike. Nach der Übertragung der "Mulomedicina Chironis" und der "Ars veterinaria" des P. VEGETIUS RENATUS liegt in Zukunft auch das bedeutendste griechischsprachige Sammelwerk in deutscher Übersetzung vor.

Vorangegangen sind die Dissertationen von SCHÄFFER (1981), ZELLWECKER (1981), REITER (1981), APPEL (1983), AMANN (1983) und RUPP (1984). Zeitgleich erscheint eine Bearbeitung der "Kapitel über Erkrankungen im Brustraum und über Hufrehe im Corpus Hippiatricorum Graecorum" von KÄMPF.

Die Grundlage dieser Arbeit bildet eine Reihe ausgewählter Kapitel aus dem Bereich der Inneren Medizin im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Diese Kapitel waren zu übersetzen und die beschriebenen Leiden hinsichtlich ihrer Art, Ätiologie, Symptomatik und Therapie zu kommentieren.

Überschneidungen mit anderen klinischen Disziplinen erklären sich aus dem unübersichtlichen Aufbau des CHG I selbst und der Schwierigkeit, aus den Überschriften, die für diese Auswahl entscheidend waren, den wirklichen Inhalt der Texte zu ersehen.

Inhaltlich ähnliche Kapitel in der Ende des 4. Jahrhunderts n. Chr. entstandenen "Mulomedicina Chironis" und den "digestorum artis mulomedicinae libri" des P. VEGETIUS RENATUS (Anfang 5. Jh. n. Chr.) werden zum Textvergleich herangezogen.

B. METHODIK

Kernstück dieser Arbeit bildet die deutsche Übersetzung einer Auswahl von Kapiteln aus dem Bereich der Inneren Medizin. Das zur Übersetzung notwendige Rüstzeug bestand aus den griechisch-deutschen Handwörterbüchern von PASSOW (1831), PAPE (1914) und GEMOLL (1965). Aus dem englischen Sprachraum stand das "Greek-English Lexicon" von LIDDELL & SCOTT (1968) zur Verfügung. Fremd- und Lehnwörter lateinischen Ursprungs fanden sich in GEORGES' (1913) zweibändigem Handwörterbuch. Die griechische Grammatik von FRÜCHTEL (1963) ergänzte die zur Übersetzung notwendige Literatur. Werke von LENZ (1861), RINNE (1896), DRAGENDORFF (1898), STRÖMBERG (1940) und CARNOY (1959) und die "Materia medica" des DIOSCURIDES in der deutschen Bearbeitung von BERENDES (1902) halfen bei der Klärung der Wirkstoffe tierischer, pflanzlicher und mineralischer Herkunft.

Die Bestimmung verschiedener giftiger Tiere und Pflanzen stieß auf Schwierigkeiten, weil morphologische Angaben in den hippiatrischen Texten gänzlich fehlen und die beschriebenen Vergiftungssymptome meist ebenfalls keine Rückschlüsse zuließen. Auch in den Spezialwerken von LENZ (1856), BERENDES (1902), KELLER (1909 und 1913)

und LEITNER (1972) fand sich oftmals keine eindeutige Zuordnung. In diesen Fällen konnte bei der Interpretation nur auf die in den genannten Werken geäußerten Vermutungen eingegangen werden.

Um größtmögliche Originalität und Transparenz zu bewahren, wurde bei der Übertragung des griechischen Textes auf eine möglichst wörtliche Wiedergabe geachtet. Wenn die Bemühungen, den unbeholfenen Stil der Hippiater im Deutschen gefälliger zu gestalten, nicht immer gelangen, liegt dies insbesondere an den Partizipialkonstruktionen, die allzu häufig schwerfällige, mit "indem" und "nachdem" eingeleitete Nebensätze erforderten. Wie in der griechischen Textvorlage werden Zahlenangaben ausgeschrieben oder in arabischen Ziffern angegeben. Gewichts- und Mengenangaben, wie Xestes, Kotyle, Holke, Gramma und Litra, bleiben unübersetzt (vgl. SCHÄFFER 1981, S. 222 ff.). Verlorengegangene Textstellen sind wie im Original durch Punkte ..... gekennzeichnet. Gesperrt gedruckte Passagen, wie Überschriften und topographische Bezeichnungen, erscheinen ebenfalls gesperrt gedruckt. In spitze < > oder doppelt runde (( )) Klammern gesetzte Wörter oder Sätze verstehen sich als Ergänzungen der Herausgeber aus dem Codex M. Verderbte Stellen sind durch eckige [ ] Klammern markiert. Hinter sämtlichen Wirkstoff- und Pflanzennamen, allen Krankheitsbezeichnungen und vielen Fachausdrücken finden sich in runden ( ) Klammern die griechischen Originalbegriffe in klassischer Transkription mit zusätzlichem Akzent (s. SCHÄFFER 1981, S. 21 f.). Sie erscheinen in der Regel im Nominativ Singular und ohne Artikel. Um ermüdende Wiederholungen zu vermeiden, ist den häufig wiederkehrenden Heilmitteln, wie Wein, Weinessig, Öl oder

Natron, das griechische Original nur an erstauftretender Stelle beigefügt. Wenn es die Situation erfordert, ergänzen zusätzliche Erläuterungen in runden Klammern den Text.

Im Anschluß an die Übersetzung werden die Kapitel jeweils einzeln besprochen. Dabei wird insbesondere auf die Art und Ursache der beschriebenen Krankheit eingegangen und deren Therapie und Prognose diskutiert. Die Grundlage dafür bilden in erster Linie die Werke von BENTZ (1969), FREI (1972), SCHEBITZ/BRASS (1975), BOCH/SUPPERER (1977), DAHME/WEISS (1978), ROLLE/MAYR (1978), ROSENBERGER (1978), EIKMEIER (1980), DIETZ/WIESNER (1982) und WINTZER (1982). Für die Beurteilung der zahlreichen therapeutisch genutzten Wirkstoffe dienten vor allem die Werke von FRÖHNER/REINHARDT (1950) und GESSNER/ORZECHOWSKY (1974).

Jeweils am Ende der Besprechung sollen Gemeinsamkeiten mit vorhandenen Vergleichsstellen erwähnt oder eventuelle Besonderheiten herausgestellt werden. Zum Vergleich herangezogen wurden die "Mulomedicina Chironis" (ODER 1901) und die "Ars veterinaria" des P. VEGETIUS RENATUS (LOMMATZSCH 1903), sowie deren deutsche Übersetzungen von LEICK (unveröffentlichte Handschrift, geschrieben im Felde 1916 - 1918), SCHWARZER (1976), GUGGENBICHLER (1978), WOHLMUTH (1978) und FRIK (1979). Auf einen Vergleich mit der "Ars veterinaria" des PELAGONIUS (IHM 1892 bzw. FISCHER 1980), die von WILBERG (1943) ins Deutsche übertragen wurde, konnte meist verzichtet werden, da unter den Texten nahezu wörtliche Übereinstimmung herrscht. In der Übersicht (Kap. C, Teil I) sind den bearbeiteten Kapiteln und Paragraphen die Parallelstellen aus den Werken des CHIRON, des VEGETIUS und des PELAGONIUS zugeordnet. Die Spalte

eins gibt außerdem Auskunft über den Verfasser des jeweiligen Paragraphen. Dazu wurden die gebräuchlichen Abkürzungen verwendet: APSYRTOS (A), ANATOLIOS (An), EUMELOS (E), THEOMNESTOS (Th), HIPPOKRATES (Hip), HIEROKLES (Hi), PELAGONIUS (P), und TIBERIOS (Ti) (nach ODER/HOPPE 1927, S. VI ff., XXIX).

Prof. A. Uhl vom Gymnasium St. Stephan in Augsburg überprüfte und korrigierte die Übersetzung.

Nachzutragen bleibt die Übersetzung eines Rezeptes gegen Nervenleiden (§ 3) aus Kapitel 84, das in der Arbeit von REITER (1981, S. 91 f.) übersehen wurde. Der Vollständigkeit halber sei es an dieser Stelle aufgeführt.

CHG I, Kap. LXXXIV, § 3, S. 306

E i n a n d e r e s (M i t t e l) g e g e n N e r v e n l e i d e n .

3 1 Litra Wachs (kerós), 1 1/2 Litrai Storaxharz (stýrax), 1 Litra Grünspan (iós), 1 1/2 Litrai Vorwachs (própolis), 1 1/2 Litrai weißes Wachs (kerós leukós), 1 1/2 Litrai Mohn (mékon), viereinhalb Litrai Lorbeeren (daphnókokkos).

C. HAUPTTEIL

I. KAPITEL- UND PARAGRAPHENÜBERSICHT

Kapitel 34 über das an Starrkrampf und Opisthotonus leidende (Tier).

A 1
Pel 267
Veg II 111,1
Chi 95, 160

A 2
Pel 268
Veg II 111,2; 4-9

A 3
Pel 269
Veg II 111,10; 11

A 4

A 5
Pel 270
Veg II 111,2; 3

Hi 6-9 Von Hierokles zu demselben.

Hi 10
Pel 271
Veg II 111,12

Th	11-14	Von Theomnestos zu demselben.
Hip	15	Von Hippokrates zu demselben.
Hip	16	Ein anderes. Chi 488
Hip	17	Ein anderes.
Hip	18	Ein anderes.
	19	Erkennung und Heilung von Starrkrampf.
	20	Erkennung und Heilung von Opisthotonus.
P	21	Ein anderes von Pelagonius für an Opisthotonus leidende (Tiere). Pel 267
P	22	 Pel 268, 269
P	23	
P	24	 Pel 270
P	25	Der gleiche zu demselben. Pel 272
P	26	Ein anderes gegen Verspannungen, Krämpfe und Erschöpfungszustände. Pel 294 Veg II 88,1; 16

27 Ein anderes.
Pel 296

28 Eine Salbe gegen dasselbe.
Pel 301

K a p i t e l 3 8 ü b e r E r g u ß u n d W a s s e r s u c h t .

A 1
Chi 400-402

A 2

Hi 3 Von Hierokles zu demselben.

Hi 4

Hi 5

6 Ein anderes zu demselben.

7 Ein anderes.

Hi 8 <Von Hierokles zu demselben.>

P 9 Von Pelagonius über das an Wasser- und an Trommelsucht leidende (Tier).
Pel 210
Veg II 91,1

P 10
Pel 211

11 Ein Arzneitrank für wassersüchtige (Tiere).
Pel 215

Ti 12 Von Tiberios für an Trommelsucht leidende (Tiere).

13 Ein anderes.
Pel 213, 214
Veg II 91,2,3

14 Ein anderes.

Kapitel 70 über Knochenentzündung.

Hi 1

A 2 Ein Pflaster gegen Entzündungen.

An 3 Von Anatolios zu demselben.

A 4 Eine Zusammensetzung zur Abschwellung von Entzündungen und zur Austrocknung von rheumatischen Schenkeln.

A 5 Ein Heftpflaster für dasselbe.

A 6 Für (die) Zerstreuung von Entzündungen.

P 7 Ein anderes.

⟨Kapitel 85 über Läuse und Eingeweidewürmer.⟩

E 1

Hip 2 Ein anderes von Hippokrates.

P 3 Ein anderes von Pelagonius über Läuse und Eingeweidewürmer, die sich im After oder Bauch entwickeln.
Pel 503

Hi 4 Von Hierokles über Läuse.

Th 5 Von Theomnestos zu demselben.

E 6 Ein anderes.

Hip 7 Ein anderes.

Kapitel 86 über von Vipern gebissene (Tiere).

A 1

Hi 2 Von Hierokles zu demselben.

P 3-4 Ein anderes von Pelagonius gegen die Bisse von Viper, Spitzmaus und Giftspinne.
Pel 283-286

A	5	Über von Skorpionen gestochene (Pferde). Chi 516 Veg II 147
Hi	6	Von Hierokles zu demselben.
An	7	Heilung von einem Skorpionstich oder einem Stich eines anderen Kriechtieres.
E	8	Von Eumelos gegen jegliche Wunde von einem wilden Tier. Pel 286
A	9	Von Apsyrtos über Giftspinnen. Chi 518
Hi	10	Von Hierokles zu demselben.
	11	Ein anderes gegen Giftspinnenbisse. Pel 282 Veg II 145
Hi	12-13	Von Hierokles über die von Giftspinnen oder Vipern gebissenen Zugtiere. Chi 514 Veg II 145
Hip	14	Ein anderes. Über "Buprestis" oder Giftspinne. Chi 506 Veg II 142

Hi 15 Von Hierokles über von Vipern gebissene (Tiere).

Hip 16 Ein anderes zu demselben.

K a p i t e l 8 7 ü b e r e i n e n S p i t z - m a u s b i ß .

A 1

Chi 508
Pel 280

Hi 2 Von Hierokles zu demselben.

3 Ein anderes zu demselben.

Hip 4-5 Ein anderes. Von Hippokrates zu demselben.
Chi 509

P 6-7 Ein anderes zu demselben von Pelagonius.
Pel 279, 280
Veg II 146

8 Ein anderes zu demselben.
Pel 281

Hi 9 Von Hierokles über (den) Stachelrochen.

A 10 Über von einem tollen Hund gebissene (Tiere).

K a p i t e l 8 8 ü b e r B l u t e g e l .

A 1

Veg IV 24

Hi 2 Von Hierokles zu demselben.

Th 3 Ein anderes von Theomnestos.

A 4 Gegen Blutegel, die sich am Maul angeheftet haben.

Hip 5 Ein anderes von Hippokrates.

K a p i t e l 8 9 ü b e r H ü h n e r (k o t) .

A 1

(P) 2 Ein anderes.
Pel 137, 128
Veg II 149, 2-3; IV 2,13

Hi 3 Von Hierokles zu demselben.
Veg II 149,1; IV 2,13

E 4 Von Eumelos zu demselben.

K a p i t e l 9 0 ü b e r w i l d e n K o h l .

A 1

Hi 2 Von Hierokles zu demselben.

K a p i t e l 9 1 ü b e r " M ä u s e t o d " .

Hi

K a p i t e l 9 2 ü b e r d e n S c h i e r l i n g .

Hi

K a p i t e l 9 3 ü b e r R a u p e n .

Hi

K a p i t e l 9 4 ü b e r s t r u p p i g e B e h a a r u n g .

A 1

Hi 2 Von Hierokles zu demselben.

K a p i t e l 1 0 5 ü b e r e i n g r u n d l o s s c h w i t z e n d e s P f e r d .

A

K a p i t e l 1 0 7 ü b e r d i e a n K ä l t e l e i d e n d e n (P f e r d e) .

A 1

Hi 2 Von Hierokles gegen (die) Erkältung eines Zugtieres.

E 3 Von Eumelos gegen eine Pferdekrankheit aufgrund von Schwäche, Hitze und Kälte.
Pel 4

Hi 4 Ein anderes bei Erkältung.

Kapitel 108 über Krampfanfall und "heilige Krankheit".

A 1
Chi 329

II. ÜBERSETZUNG UND BESPRECHUNG

CHG I, Kap. XXXIV, §§ 1 - 28, S. 177 - 192

Übersetzung

K a p i t e l 3 4 ü b e r d a s a n S t a r r k r a m p f u n d O p i s t h o t o n u s l e i d e n d e (T i e r) . V o n A p s y r t o s .

1 A p s y r t o s e n t s e n d e t N u m e n i o s , d e m S o h n d e s H e p h a i s t i o n , a u s K a l l i p o l i s s e i n e n G r u ß . Ich will, daß du als Pferdezüchter weißt, ‹was› viele unter den Pferdekrankheiten als Starrkrampf (tétanos) und Opisthotonus (opisthótonos)[1] bezeichnen, die das Krankheitsbild mit zahlreichen und gekünstelten Namen belegen wollten. Es gibt aber nur den Opisthotonus, mit dem folgendes einhergeht: (Das Tier) hält den Hals und ebenso den Kopf gestreckt, stellt die Ohren gerade ‹und› kann sie nicht bewegen, die Augen (sind) eingesunken, die aus "ihrer Lage auf Seite der Nüstern nach hinten gezogenen Augenwinkel" werden entblößt, die Lippen sind starr, das Maul kann sich nicht öffnen, die Zunge wird zurückgehalten, und es frißt und trinkt nicht. Der Schwanz aber ist hoch aufgerichtet, der Rücken steif, es vermag sich nicht umzudrehen, ist beim Laufen nicht in der Lage mit den Hinterbeinen nachzusetzen, sondern zieht die verspannten Hufe hinterher, beugt die Vorderbeine nicht ab, ist in jeder Hinsicht nach hinten verspannt, kann sich nicht

---

[1] "ho opisthótonos": Ursprünglich die Krankheit, bei der die Glieder "steif nach hinten gezogen werden"; "die Verspannung nach hinten" (PAPE 1914, II, S. 358; SKUPAS 1962, S. 37).

oder nur mit Mühe schütteln und auch nicht im steilen Gelände laufen, sondern fällt rückwärts. Außerdem wird die Harnblase in Mitleidenschaft gezogen, wenn die "Sehnen" (neûron)[1] am Rücken verspannt sind, und es scheidet nur mit Gewalt den Harn aus. Nach dem Niederlegen ist es nicht in der Lage, sich wieder auf die Hinterbeine zu erheben, sondern richtet sich wie ein Hund auf den Vorderbeinen auf, weshalb man es auch als "nach hinten gespannt" (opisthótonos) bezeichnet.

2 Es erholt sich im Winter nur schwer, im Sommer dürfte man aber bei rascher Hilfe Erfolg haben. M a n s o l l (das Pferd) angeblich mit Schweinefett (stéar hýeion), Terpentinharz (rhetîne terebinthîne), Wachs (kerós) und zerriebenem Pfeffer (péperi), (alles zusammen) vermischt mit Öl (élaion), einreiben; a n d e r e a b e r kochen Kichererbsen (órobos) und übergießen mit dem Sud den Kopf; mit der Gerste (krithé) verfahren sie ebenso. M a n c h e w i e d e r u m graben zuerst ein rundes Loch in einen Misthaufen und packen dann dieses (Tier) darin ein oder sie verbringen es in heißen Sand. A u c h d i e s w i r d e m p f o h l e n : (Nimm) zehn Pfefferkörner (péperi), die gleiche (Menge) geröstete Gerste (kâchrys), eine Holke Natron (nîtron) und kyrenaisches Harz (opôs Kyrenaikôs) in Bohnengröße, zerreibe dies zu einer Einheit, mische erneut eine halbe Kotyle Öl und eine Kotyle wohlriechenden Wein (oînos) dazu und gieße es dann zweimal täglich als Trank durch die Nüstern ein. Gieße aber auch Blut eines frisch geschlachteten Ochsen ein, wenn dies aber nicht verfügbar ist, (nimm), was auch immer gerade gefunden wird. Oder lasse drei Holken Weihrauch (li-

---

[1] "tò neûron": 1) Sehne, Flechse, Muskelband
2) Spannkraft, Stärke
3) Nerv (PAPE 1914, II, S. 247).

banotôs) und die gleiche Menge Salz (hálas) in Wein zergehen und gieße es ein. Wenn dieses Heilmittel alt wird, wirkt es noch besser. S i e r a t e n aber auch, (das Tier) naß zu machen, mit Wein, Öl und Natron einzuschmieren, ausgiebig zu reiben und ihm nach dem Befeuchten schmutzige Schaffelle aufzubinden, aber auch in den Trank Wein und Natron zu mischen und (dies) anschließend zu verabreichen. D i e s ‹a l s o› w u r d e v o n j e n e n b e d e u t e n d e n M ä n n e r n g e s a g t .

3 W i r a b e r v e r w e n d e t e n ‹a u c h› f o l g e n d e H e i l m i t t e l : 16 Stateren Schweinefett (stéar hýeion), die gleiche Menge Bären- und Ziegenfett (stéar árkeion kaì aîgeion), 4 Stateren Terpentinharz (rhetîne terebinthîne), 8 Stateren Gänseschmalz (stéar chêneion), eine halbe Kotyle Zedernöl (élaion kédrinon), 4 Kotylen reines Öl (élaion katharôn). Dies schmelzen wir zusammen, weichen darin je 8 Stateren in Wasser abgekochtes Weizenmehl (áleuron), Natron und Salz (hálas) auf (und) reiben (es schließlich) mit dieser warmen Masse ein. Man soll auch Schweinefett (stéar choîreion), Honig (méli) und Öl einschmelzen und durch die Nüstern eingießen. Dazu muß man zuerst das Fett zerlassen, den getrennt davon geschmolzenen Honig (méli) und das Öl darübergießen, erneut (alles) mit Wein aufkochen und anschließend verabreichen. Wir verwendeten auch d e n d u r c h B d e l l i u m (bdéllion) zusammengehaltenen Umschlag (málagma), wobei wir es mit Öl, noch besser mit Hennaöl (élaion kýprinon), über einem Kohlenfeuer auflösen. Damit muß man den Kopf, den Nacken und überhaupt sämtliche Körperstellen unter Massage einreiben, (das Pferd) mit Decken einhüllen, aufzäumen und an einen

sonnigen Platz führen, durch Laufen im Trab unter einem Reiter arbeiten, auf diese Weise bewirken, daß (es) sehr stark schwitzt, allen Schweiß abwischen, gemäß dem Haarstrich abreiben, unter Verwendung dieses (Heilmittels) täglich einsalben und auf die Weide entlassen, bis die Krankheit nachläßt.

4 Das übrige Futter muß man in abwechslungsreicher Weise anbieten, hauptsächlich aber Kichererbsen (erébinthos) mit der Gerste (krithé) mischen, damit die Lippen in Bewegung bleiben, nicht hingegen Bohnen (kýamos) vorwerfen, denn wenn es davon frißt, ermattet es. Man muß auch ein Gemisch aus Wein herstellen, Natron darüberstreuen und es anschließend damit tränken. Im Winter aber (ist es nötig), das Heilmittel reichlicher einzureiben und (das Pferd) eingewickelt an einen warmen Standplatz zu verbringen. Ich ersann die Einreibung bei der Mischung von Wein in das (dazu) ungeeignete Öl (élaion átheton). Wenn nämlich der Wein erkaltet, bindet er ab. Vorteilhaft für dieses (Tier) ist aber auch, es mit einem Gemisch aus Pech und Öl (pissélaion) einzuschmieren und auf die gleiche Weise zu trainieren. Es soll aber nicht zuviel Pech (pîssa) sein, sonst werden die Poren verschlossen, und es ist so nicht in der Lage zu schwitzen. Bei diesen (Tieren) ist ein Blutentzug nicht angebracht und keiner soll dies empfehlen, nur weil unsere Vorfahren es praktizierten. Es entging ihnen nämlich folgendes: Wenn die Blutgefäße an den Schläfen[1] durchtrennt und entblutet werden, wird das

[1] "tà angeîa en toîs krotâphois": wahrscheinlich die Vv. temporales superficiales (s. SCHÄFFER 1981, S. 214).

sehnenreiche Gewebe der Lippen ausgetrocknet und ist nicht mehr in Bewegung; vielmehr bleibt (das Tier) ohne Fressen. Diejenigen aber, die gegen derartige (Erkrankungen) Brenneisen einsetzen, tragen zur Entkräftung bei. Auch wenn es überlebt, ist ein solches (Tier) in Zukunft schlechter in der Leistung.

5 Wir werden nun aufzeigen, weshalb und woher sich der Opisthotonus entwickelt. D i e s i s t b i s h e r v o n k e i n e m b e s c h r i e b e n w o r d e n. Wenn (das Pferd) beim Herumlaufen am Vorderfuß durch einen Nagel verletzt und, obwohl es lahmt, getrieben wird und schwitzt, gerät es in diesen (Zustand). Auch wenn es im Winter und bei Frost von einer Reise her in Schweiß geraten ist und nun unter freiem Himmel auf Steinpflaster steht, stellt sich deswegen Opisthotonus ein. Wenn es in der Kälte steht, obwohl es von einem Ritt her geschwitzt hat, und nicht frißt, so daß es in dieser Nacht die Lippen nicht in Bewegung hält, tritt bei ihm dasselbe < auf >. Wenn es läuft, obwohl es die Schulter verrenkt hat und sich für längere Zeit niederlegt, und nach wiedereingerenkter Schulter schwitzt, geschieht dasselbe. Auch wenn es einmal, aus welchen Gründen auch immer, in der Schamgegend verletzt wird, leidet auch dieses (Tier) leicht an Opisthotonus. Damit wir aber nicht den Anschein erwecken, d i e G e d a n k e n u n s e r e r g r o ß e n V o r f a h r e n z u v e r w e r f e n, sollen auch für den Starrkrampf die vorher beschriebenen Symptome gelten. < Er hält sich aber 42 Tage >.

Von Hierokles zu demselben.

6 Ein (Tier) leidet an Opisthotonus oder Starrkrampf, wenn es den Hals angespannt hält, den Kopf und die Ohren gerade, die Augen eingesunken. Die Backenpartien (paragnathîs) um die Nüstern werden nach hinten gezogen, die Lippen und das Maul sind (fest) zusammengepreßt, die Zunge hält sich (starr), und es vermag weder zu fressen noch zu saufen. In gleicher Weise ist auch sein Rücken verspannt und hart, es kann sich auch nicht umdrehen, und beim Laufen vermag es nicht mit den Hinterbeinen vorzutreten, sondern zieht die Hufe, da sie auch verspannt sind, nach, beugt auch nicht die Vorderbeine ab, ist insgesamt nach hinten verspannt und kann sich nicht oder nur mit Mühe schütteln. Dies stellt sich aber ein, weil die Sehnen (neûron) verspannt sind. Die Harnblase ist ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen, so daß der Harn (nur) mit Gewalt ausgeschieden wird. Nach einem Sturz vermag es sich nicht auf die Hinterbeine zu erheben, sondern setzt sich auf wie ein Hund. Im Winter ist es schwer, von diesem Leiden geheilt zu werden, im Sommer aber wirst du es retten, wenn du es mit (miteinander) zerriebenem Schweinefett (stéar hýeion), Terpentinharz (rhetîne terebinthîne) und Pfeffer (péperi), und nach Fertigstellung (des Mittels) mit Hilfe von Öl, eingerieben hast. Einige kochen auch Kichererbsen (órobos) und übergießen dann den Kopf mit dem Sud.

7 Hieronymos schreibt folgendes vor: Füge zu Wachs (kerós), Harz (rhetîne), Weihrauchpulver (mánna), Schwefel (theîon) und Natron Öl hinzu,

schmelze (dies) in einem Tontopf (chýtra), wobei man die Menge so abschätzt, daß (der Topf) alles faßt, reibe (das Tier) dann ganz ein, wärme den Kopf mit Hilfe von gekochten Kichererbsen (órobos), ansonsten aber mit Gerste (krithé), bedecke den Körper mit ungewaschenen Fellen und veranlasse, daß (das Tier) unaufhörlich frißt, damit die Kinnlade ununterbrochen in Bewegung bleibt, und verabreiche auch rohe Kichererbsen.

8 Apsyrtos hält auch die folgenden Heilmittel für erprobt: sechzehn Stateren Schweinefett (stéar hýeion), vier Stateren Terpentinharz (rhetîne terebinthîne), acht Stateren Gänseschmalz (stéar chéneion), eine halbe Kotyle Zedernöl (élaion kédrinon) und 4 Kotylen einfaches Öl. Mische diese (Bestandteile) und koche sie auf, nachdem du vorher in Wasser gekochtes Weizenmehl (áleuron) und je 8 Stateren Natron und Salz (hálas) dazu gemischt hast, und trage dies anschließend in noch warmem (Zustand) auf, schmelze auch Talg (stéar) und gib ihn durch die Nüstern ein, gieße des weiteren auch getrennt geschmolzenen Honig (méli) darüber, koche Öl mit Wein auf und verabreiche es (dann). Wir pflegen auch, wenn die Behandlung Fortschritte macht, einen durch Bdellium (bdéllion) zusammengehaltenen Umschlag (málagma) zu verwenden, wobei wir es mit Öl oder besser noch mit Hennaöl (élaion kýprinon) einfach über Kohlen schmelzen. Nach Abreiben des Kopfes, des Halses und aller übrigen Körperteile muß man (das Pferd) mit Decken einhüllen, nach dem Aufzäumen einen Reiter aufsitzen lassen und es an einem sonnigen Platz zum Laufen bringen, bis es ausreichend schwitzt. Dann muß man den gesamten Schweiß abwischen, es dem Haarstrich nach abrei-

ben und nach erneuter Einreibung zum Weiden bringen. Dies hat täglich zu geschehen, solange, bis das Leiden abklingt. (Man muß) die übrige Nahrung in vielseitiger Weise verabreichen, wobei man vorzugsweise Kichererbsen (erébinthos) mit der Gerste (krithé) mischt, damit die Lippen in Bewegung bleiben ..... und verwende diese, indem du (sie) reichlich darüberstreust. Im Winter aber soll (das Pferd) eingewickelt an einen sehr warmen Platz gestellt werden. Es soll dann nicht viel Harz (rhetîne) zugemischt werden, damit die Poren nicht verstopft werden und sie den Schweiß ausstoßen (können).

9 Apsyrtos selbst empfiehlt nicht, bei diesem Leiden Adern zu öffnen; er behauptet, es werde davon das Sehnengewebe zu sehr ausgetrocknet; es bringe aber auch keinen Nutzen, Brenneisen mehrmals anzuwenden, denn das Tier wird, wenn es überlebt, weit weniger leistungsfähig. Diese Krankheit tritt in den allermeisten Fällen aus folgenden Gründen auf: Wenn das Pferd beim Gehen mit dem Vorderfuß anschlägt, und, obwohl es lahmt, getrieben wird und schwitzt, oder wenn es in Kälte unter freiem Himmel auf Steinpflaster steht, obwohl es von einem Ritt her geschwitzt hat, oder wenn es, obwohl es von einem Ritt her geschwitzt hat, in jener Nacht ohne Futter steht, so daß es die Lippen nicht in Bewegung hält, oder wenn es, aus welchen Gründen auch immer, an der Schamgegend verletzt wird, entwickelt sich ein Opisthotonus.

10 Manche haben auch folgende Art der Behandlung angewendet, wenn sie die Krankheit in ihren Anfängen erkannten. Sie führen es ins Bad, bringen es zum Schwitzen, reiben es anschließend drinnen mit trockenen Leintüchern

ab, und wenn sie es kurz hinaus- und wieder hereingeführt haben, wischen sie es in gleicher Weise ab, reiben es anschließend drinnen mit einer gewärmten Salbe (chrîsma) aus Weinessig (óxos), Natron, dick gekochtem Most (hépsema), Eiern (oón) und Öl ein, hüllen es in warme Decken, führen es schließlich in den Pferdestall und wenden im übrigen die anderen Heilmittel an, von denen wir sprachen. Wenn man aber < den Pferdestall > heizen will, bringe man gut vorgeglühte Kohlen hinein. Wenn sich nämlich Raúch entwickelt, b e l ä s t i g t e r d a s T i e r u n d tötet es (sogar). < Sehr gut ist es aber auch, das Fett einer frisch abgezogenen Ziege zu verabreichen, damit das Fett noch warm ist.>

V o n T h e o m n e s t o s z u d e m s e l b e n .

11 Der Starrkrampf entsteht bei den Pferden und den anderen Zugtieren nicht anders als aufgrund von Kälte, wenn das Tier starke Schäden erleidet und die Sehnen mit beteiligt sind. Er wird als Starrkrampf bezeichnet aufgrund der Verspannung des gesamten Körpers, insbesondere aber wegen der Verkrampfung des Kopfes, der Ohren und des Halses. Das Tier lebt, solange das Herz nicht erkaltet, wenn es erkaltet, geht (das Tier) zugrunde.
12 Dies lernte ich kennen, als ich d e n K a i s e r [1] < . . . . . t a g e l a n g v o n K a r n o s [2] > i n P a n n o n i e n a u s b e g l e i t e t e und wie ein Freund mit ihm die Zeit verbrachte. < Ununterbrochen wurde er wegen einer Heirat bedrängt und reiste (deshalb) anfang Februar von K a r n o s aus in so großer Eile

---

[1] Kaiser Licinius (308 - 324 n. Chr.) (s. SCHÄFFER 1981, S. 11).

[2] Carnuntum bei Wien (s. ebd., S. 11).

nach I t a l i e n , daß er zwei und drei Rastpausen zu einer einzigen zusammenzog. Als wir aber das gesamte N o r i c u m durchquert hatten und die sogenannten J u l i s c h e n A l p e n e r s t i e g e n ,> fiel plötzlich um die erste Stunde viel Schnee, < gerade beim Aufstieg auf die A l p e n . Damals > gingen die Soldaten, auf ihren Pferden erstarrt, zugrunde, und sie blieben zusammengekrampft auf ihren Pferden sitzen. Es gab aber einen Hinweis für ihren Tod: Wenn sich nämlich die Lippen verkrampften, erschienen die Zähne. Dabei kam es vor, daß das Pferd noch lebte. Es trug die Leiche des Soldaten und ging weiter, der Tote aber hielt die Waffe und die Zügel und harrte verspannt aus, auf gewisse Art verwachsen mit dem Pferd, so daß es für die noch Lebenden mühsam war, ihn herabzunehmen. Wenn auch das Pferd mitgestorben war, blieb es erstarrt stehen und verharrte (so). Dieses (Schicksal) erlitten < viele > Männer, Pferde und < Maultiere.

13 Einzig jene, die v o r d e m K a i s e r als Eilboten in die Städte vorausgeschickt wurden, starben weder selbst noch ihre Pferde. Der Grund war offensichtlich: Die dauernde Bewegung erwärmte nämlich den kalten (Körper) und hielt (ihn) am Leben.> Damals wurde ein vorzügliches Pferd von mir, auf dem ein junger Mann saß, vom Starrkrampf erfaßt. Die Tatsache verdroß mich sehr, denn nichts ging mir über das schöne und lebhafte Pferd. Das g a l l i s c h e Pferd war acht Jahre alt und im Lauf nicht zu halten < wie die Hirsche > . Es lag mir sehr am Herzen, das Pferd zu retten. Als wir aber nach dem Abstieg in der < für uns nächstgelegenen > Stadt verweilten, < besaß ich sogleich > ausreichend Holz - mein Gastfreund, < der mir nichtrauchendes (Holz) zur Verfügung stellte > ,

war nämlich ganz vorzüglich - und (ich) brachte (das Pferd) < allein > in einen kleinen Stall und entfachte im Kreis für das dem Tode nahe (Tier) sein [nicht rauchendes] (Holz). Um die Stunde des Hahns fing es an sich zu bewegen. Da ich in einem Gefäß (bútion) mit Honig und Pfeffer gewürzten Wein (éntrygon kondîton) hatte, weichte ich, als es nicht in der Lage war zu fressen und auch die Kinnlade nicht bewegen konnte, reine Weizenbrote (ártos) darin auf und goß es dem liegenden (Tier) dreimal ein.

14 Ich bereitete mir aber auch wegen dieses Winterwetters von einfachen Arzneien ein Stärkungsmittel (ákopon), das ich in Hennaöl (élaion kýprinon) auflöste, und salbte anschließend das Pferd (damit). Und es fing sogleich an zu schwitzen, sich zu bewegen und zu fressen. Seine Heilkraft und Zusammensetzung werde ich nun darlegen. Mit diesem (Mittel) wirst du jeden Krampf bei Pferden und den anderen Zugtieren behandeln, jegliche Kälte < vertreiben > , die Unterkühlten heilen und die Halbausgetrockneten in den Normalzustand zurückversetzen. Und überhaupt wurde noch kein Arzneimittel, das mehr Wärme erzeugt als dieses, von irgendeinem (Menschen), weder Arzt noch Tierarzt, aufgeschrieben, noch wird (es) je aufgeschrieben werden. Es ist folgendes: 2 Unzen Wolfsmilchharz (euphórbion), 4 Unzen Bibergeil (kastórion), sechs Unzen Schilfschaum (adárke), 3 Unzen Bdellium (bdéllion), 1 Litra Pfeffer (péperi), 2 Unzen Fuchsfett (alópekos stéar), 4 Unzen Panaxsaft (opopânax), 3 Unzen Laserkrautsaft (lasâru opós), sechs

Unzen Räucherwerk aus Ammoniakgummi (ammoniakû thymîama), ‹ 1 Litra altes Schweinefett (stéar choîreion) ›, sechs Unzen Taubenmist (peristerâs kópros), 2 Unzen Mutterharz (chalbáne), 5 Unzen Natron (nîtron), 3 Unzen Mauersalz (aphrónitron), 1 Litra Zistrosenharz (ládanon), ‹ 1 Unze › Bertram (pýrethron), 3 Unzen Lorbeeren (daphnís), 8 Unzen Kardamom (kardámomon), sechs Unzen Rautensamen (pegánu spérma), 4 Unzen Keuschlammsamen (ágnu spérma), 2 Unzen Petersilie (petrosélinon), 5 Unzen getrocknete Iris (îris xerá), 3 Unzen Ysop (hýssopon), 3 Unzen Balsamfrucht (karpobálsamon), 1 Litra Balsamsaft (opobálsamon), 1 Xestes Irisöl (élaion îrinon), 2 Xestes Nardenöl (nárdu élaion), 1 Xestes Lorbeeröl (élaion dáphninon), 3 Xestes Hennaöl (élaion kýprinon), 4 Xestes sehr altes Öl, 1 Xestes Pechrauch (pissókapnos) und 1 Litra Terpentinharz (rhetîne terebinthîne). Zunächst zerlasse getrennt alles Schmelzbare, gib es dann mit dem Rest zusammen, siede gleichmäßig, seihe es in ein Gefäß und verwende das Heilmittel schließlich mit Wein, ‹ auch wenn etwas anderes zu einer Sehnenstarre und zu einem Nervenleiden führte. Je länger es aber durchgeführt wird, um so mehr kommt (das Pferd) zu Kräften. › Wenn (das Arzneimittel) aber mit der Zeit hart wird, löse die Zähigkeit der klebrigen Masse mit Hennaöl und verwende es. Dieses (Mittel) reinigt aber auch den Kopf, wenn es ‹ dem Überanstrengten als kopfreinigendes › Mittel durch die Nüstern verabreicht wird.

V o n H i p p o k r a t e s z u d e m s e l b e n .

15 Nimm 3 Holken wilden Zimt (kasîa), 2 Holken troglodytische Myrrhe (smýrne troglîtis) und eine Holke Tragant (tragákantha), zerreibe diese (Bestandteile) fein, gib

sodann zu jedem Trank sowohl 3 Holken Eiweiß (où leukón) als auch eine Kotyle Öl, die gleiche Menge alten Wein und 2 Kotylen Honig (méli) dazu und gieße es an drei Tagen ein. Anstatt (gewöhnliches) Futter zu nehmen, biete eine Kotyle gedörrte Kichererbsen (órobos) oder geschrotete Hülsenfrüchte (eregmós) in gleicher Weise an.

E i n a n d e r e s .

16 Wenn ein Pferd von Opisthotonus geplagt wird, sitzt es aufrecht wie ein Hund, und die Hinterhand folgt ‹nicht› den Vorderbeinen. Laß dieses (Pferd) im Bereich der Scham zur Ader, bringe es mit heißem Wasser zum Schwitzen und reibe es dann nach dem Vermischen von Wein, Öl und Lorbeeren (daphnîs) damit ein. Es soll aber auf dem Kopf oder um die Lendengegend ein Wollfell als Umschlag (embroché) liegen. Gib außerdem 3 Unzen Myrrhe (smýrne), eine Holke Safran (krókos), 4 Kotylen Öl und 1 Xestes Wein zusammen und gieße es dann ein.

E i n a n d e r e s .

17 Gib eine ausreichende Menge Wachs (kerós), Ammoniakgummi (ammoniakón), kolophonisches Harz (rhetîne kolophonîa), Mutterharz (chalbáne), Bdellium (bdéllion), Panaxsaft (opopánax), tierisches Fett (axúngion), gediegenen Schwefel (theîon ápyron) und Hirschmark (myelòs elápheios) zusammen und gieße es dann ein.

E i n a n d e r e s .

18 Wenn ein Pferd überanstrengt wird, zittert es am gan-

zen Körper und beim Aufstehen knickt es hinten ein, danach erst richtet es sich gerade auf, zittert überall und schwitzt. Es wird auf folgende Weise geheilt: Man muß die Adern an der Brust[1] öffnen, dann die am Hinterteil[2], es mit viel (lau-)warmem Wasser waschen, darauf den Körper mit Wundbalsam einsalben, es im Dunkeln zudecken und dafür Sorge tragen, daß es im Pferdestall ruhig ist. Wenn das Stöhnen nachzulassen beginnt, gib Heu zu fressen, wobei du es mit Natron anreicherst, und veranlasse; daß es sich der Gerste (krithé) enthält, solange, bis (sein Zustand) gefestigt ist.

E r k e n n u n g u n d H e i l u n g v o n S t a r r k r a m p f .

19 Wenn ein Pferd an Starrkrampf leidet, wird sein Kopf im Nacken steif, es wendet sich nicht um, wenn aber doch, dann nur mit Mühe, die A d e r n a m R ü c k e n s i n d a n g e s p a n n t, wie bei "Podagra" (podágra)[3] und die Ohren schräg angelegt, das Maul ist trocken und die Lippen sind auch ausgetrocknet. Erwärme einen Becher ungemischten Wein und die gleiche Menge des H e i l m i t t e l s g e g e n P o d a g r a (und) gieße (dies) in die Nüster ein, von der der Luftstrom mehr behindert wird. Wenn du es aber eingegossen hast, soll (das Pferd) sofort laufen. Gib an jenem Tag zu jeder (Mahlzeit) - früh und abends - nichts (anderes) zu fressen als Weizenmehl (áleuron).

---

[1] "tàs phlébas en tô stéthei": wahrscheinlich die Vv. thoracicae superficiales (s. SCHÄFFER 1981, S. 216).

[2] "tàs perì tèn hédran": vermutlich die Vv. perineales.

[3] "he podágra": "die Fußgicht, Podagra"; wohl die heutige Pododermatitis aseptica diffusa (vgl. FRIK 1979, S. 61 ff. und ZELLWECKER 1981, S. 78 ff.).

Erkennung und Heilung von Opisthotonus.

20 Zuerst werden die Ohren des Pferdes gerade in die Höhe gezogen, das Auge ist verdreht, (das Pferd) vermag sich nicht im geringsten umzuwenden, sondern dreht den ganzen Körper herum, wobei es zusammenbricht, es hält seine Beine nicht in gerader Richtung, und der Hals ist steif. Wenn es aber vorzeitig das Maul verschließt, wird es vor Hunger sterben. Wenn du dem aber zuvorkommen willst, brenne (das Pferd), und zwar am Anfang die Bereiche ringsherum an den Augen, am Hals drei große Bezirke, an der Flanke kreuzweise, ebenso an den Weichen, auf dem Rücken große (Stellen) und an der Hüfte nahe dem Hinterteil beidseits drei (Bezirke). Salbe die Wunde mit Wein aus getrockneten Trauben (glykýs), bringe (das Pferd) mit Weinessig zum Schwitzen und gib einen Einguß sieben Tage lang, am achten (Tag) aber wasche die Wunden mit (lau-)warmem Wasser und behandle mit Färberkreuzdorn (lýkion); stelle auch Wundfäden aus schmutziger Wolle her und tauche sie in Honig (méli).

Ein anderes von Pelagonius für an Opisthotonus leidende (Tiere).

21 Der sehr umsichtige Pferdezüchter muß vor allem diese Krankheit beachten. Viele haben nämlich vom Opisthotonus Widersprüchliches behauptet, weil sie nicht wußten, aus welchen Gründen sich das Leiden entwickelt, und weil sie fürwahr nicht in der Lage waren, dessen Symptome zu erkennen, welcher Art sie auch sind. Was wir fanden, nachdem wir lange Zeit mit viel

Mühe nach den Merkmalen für diese Krankheit gesucht hatten, ist folgendes: Ein angespannter Hals, der nicht gekrümmt werden kann, in gleicher Weise der Kopf, steif aufgestellte Ohren, unfähig sich zu biegen, kleine Augen, sichtbar zu Tage tretende Schädelknochen, gespannte und verhärtete Haut und ausgedörrte Lippen. Es hält das Maul zusammengepreßt und kann es weder öffnen noch gähnen, Futter und Trank nimmt es nicht an, der verhärtete Schweif bleibt gerade und unbiegsam und es vermag (ihn) nicht den Flanken anzunähern. Der Schritt wird unkontrolliert, es setzt die Hintergliedmaßen so vor die vorderen, daß es die Hufe abschleift, die Vorderextremitäten kann es nicht abbiegen, und alle seine Glieder sind in den hinteren Partien verspannt. Es schüttelt sich entweder überhaupt nie oder nur unter Schwierigkeiten, und wenn es nach vorne gedrängt wird, zieht es sich nach hinten zurück. Ein derartiges (Tier) läßt nur mühsam Harn, und nach dem Wälzen, wann immer es aufstehen möchte, richtet es sich nur schwerfällig von den Hintergliedmaßen auf. Es setzt sich auch auf die Hoden (nephrós), wovon sich auch die Bezeichnung "Opisthotonus" herleitet.

22 Du wirst diese Krankheit im Winter nur schwer behandeln (können), im Sommer aber, wenn du gewillt bist, es mit der nötigen Sorgfalt zu tun, wirst du (sie) überwinden. Zuallererst wirst du folgende Salbe (áleimma) verwenden: Nimm Schweinefett (stéar choîreion), Terpentinharz (rhetîne terebinthîne) und zerlassenes Wachs (kerós) in demselben Öl auf und verwende es. Viele kochen aber auch Kichererbsen (órobos) und begießen anschließend mit dem Sud den Kopf, dasselbe machen sie aber auch mit Gerste (krithé). Manche packen das kranke

Tier auch im Misthaufen oder im warmen Sand ein. Sie bereiten außerdem folgenden Arzneitrank: Zehn Pfefferkörner (péperi), 1 Unze Natron und in Bohnengröße kyrenaisches Harz (opòs Kyrenaikós). Zerreibe dies alles einzeln, mische es unter Zugabe von zwei Xestes Öl und vorzüglichem Wein und verabreiche dann den Trank täglich. V i e l e erachten auch als nützlich, w a s a u c h b e i u n s d u r c h V e r s u c h e o f f e n k u n d i g w u r d e : 16 Grammata Schweinefett (stéar choîreion), 16 Grammata Ziégenfett (stéar aîgeion), 4 Grammata Terpentinharz (rhetîne terebinthîne), 6 Xestes Zedernöl (élaion kédrinon) und 4 Xestes gewöhnliches Öl. Dies alles mische in Wasser, in dem vorher Natron und Salz (hálas) aufgekocht wurden. Mit diesem möglichst warmen Mittel salben wir das kranke Tier ein, durch die Nüstern aber flößen wir folgende Arznei ein: Nachdem wir eine ausreichende Menge Schweinefett (stéar choîreion) mit gewöhnlichem Öl und Honig (méli) erhitzt und (dies) untereinander gemischt haben, wenden wir es dauernd an. Oder wir lösen auf glühenden Kohlen einen erweichenden Umschlag (málagma) mit gewöhnlichem Öl und Hennaöl (élaion kýprinon) und salben anschließend den Kopf, den Hals und den ganzen Körper ein. 23 Nach dieser Behandlung hänge (dem Pferd) Decken um, lasse es in der warmen Sonne stehen, und nachdem du veranlaßt hast, daß ein Reiter aufsitzt, übe es durch Laufen im Trab oder auch im sogenannten Galopp, bis es schwitzt, wische den Schweiß mit einem Leintuch ab und salbe seinen Körper mit dem vorher beschriebenen Heilmittel, ansonsten lasse es weiden, bis sich die Behandlung auswirkt. Füttere im übrigen nach Gewohnheit, wobei du auch eine ausreichende Menge Kichererbsen (erébinthos) in die Gerste (krithê) und Wein in den Trank mischst. Im

Winter aber sollst du es an einen warmen Standort stellen und wärmere Tränke verwenden. Günstig wirkt sich auch eine Abreibung mit flüssigem Pech (pîssa hygrá) für (das Tier) aus, und es auf die besagte Art zu trainieren, jedoch nur so, daß die Haut nicht unter dem Pech (pîssa) geschädigt wird, wenn sich Schweiß einstellt. Bei der Schwere der Krankheit ist es unnütz zur Ader zu lassen. V i e l e setzen a u c h Brenneisen ein. Wenn es [auch] das Brenneisen überstehen sollte, wird (das Pferd) wegen Schwäche unbrauchbar, denn es wird keine Reise (mehr) aushalten. 24 I c h w e r d e i m ü b r i g e n (n o c h) a u f z e i g e n , aus welchen Gründen sich diese Krankheit entwickelt. Wann immer (das Pferd) auf einem steinigen Weg geht, beim Laufen aus irgendeinem Grund auf dem Vorderfuß lahmt und gezwungen wird, noch weiterzugehen und schwitzt, folgen notgedrungen die Symptome entsprechend der vorher beschriebenen Krankheit. Im Winter aber, wann immer es nach einem Gewaltritt oder einer Übung unter freiem Himmel in der Kälte oder an einem kühleren oder feuchteren Platz steht, und wenn es - an einem Gelenk (harmós)[1] erkrankt -, nach dessen Behandlung auf diesem liegt, verfällt es dieser Krankheit.

D e r g l e i c h e z u d e m s e l b e n .

25 Vor allem muß man brennen, aber auch wärmere Arzneitränke sind förderlich: Laserkraut (lâsaron), Kümmel (kýminon), Knoblauch (skórodon) oder Lorbeeren (daphnókokkos). Wenn nämlich eines von diesen täglich mit

---

[1] Fehler des Übersetzers: nach Pelagonius "armus" in der Bedeutung "Buggelenk" bzw. "Vorderbug" (s. FISCHER 1980, S. 47; SCHÄFFER 1981, S. 90 f.).

Wein eingegeben wird, stellt es (die) Gesundheit des Tieres wieder her.

Ein anderes gegen Verspannungen (tétanos), Krämpfe (spasmós) und Erschöpfungszustände (pónos).

26 Wenn (die Krankheit) in den hinteren Partien entsteht, stellen sich folgende Symptome ein: Es hält die Schenkel eng zusammen, es wird die Schultern und den Hals bis zum Kopf steif haben, die Augen voll Tränen und den Schwanz starr. Folgende Heilmethoden sind anzuwenden: Brenne den Hals und auch die Lendengegend bis zu den Schenkeln, danach sperre es in einen sehr warmen Pferdestall und lege glühende, nicht rauchende Kohlen auf zur Erzeugung höherer Wärme im Raum. Dann salbe es in eben diesem Stall sieben Tage lang mit Öl und Salz (hálas). Sobald aber die Brandschorfe der Wunden abfallen, wasche mit Menschenharn (ûron anthrópinon) ab, übergieße mit (lau-)warmem Wasser, und wirf anstelle des (üblichen) Futters Blätter eines veredelten Feigenbaums (sykês heméru phýllon) mit viel Gerste (krithé) und in Wasser aufgeweichtem Weizen (sîtos) vor. Der Trank aber soll noch wärmer sein.

Ein anderes.

27 < Wenn sich die vorher aufgeführten Mittel nicht finden >, mische Weizenmehl (áleuron) mit (lau-)warmem Wasser (und) gib es dann dem futterverweigernden Tier. Den Trank aber reiche mäßig, damit es mehr dürstet. Noch

besser ist, wenn es Fieber bekommt, da durch den Fieberanfall diese Krankheit beendet wird. Danach gib unvermischte Bohnen (kýamos akéraios); wenn sich aber keine finden, auch Gerstengraupen (ptisáne). Wenn nichts von alledem nützt, und die Notwendigkeit besteht, brenne zuletzt um die Ohren herum und den Hals mit verschiedenen Brenneisen.

E i n e S a l b e (á l e i m m a) g e g e n d a s s e l b e .

28 2 Litrai Lorbeeren (daphnókokkos), eine Litra flüssiges Pech (pîssa hygrá), 1 Unze Panaxwurzel (panakeîas rhîza), sechs Unzen Weihrauchmehl (libánu áleuron) und 2 Xestes alten Wein. Mische dies alles und reibe (das Pferd) anschließend in der warmen Sonne ein. Wenn es nichts nützen sollte, brenne am Kopf und umwickle ihn mit einem Schaffell.

Besprechung

ODER (1926, S. 133) bezeichnet Kapitel 34 über Tetanus und Opisthotonus, das mit 28 Paragraphen und 15 Seiten Text eines der umfangreichsten im CHG I überhaupt ist, neben den Kapiteln "Wassersucht" und "Fieber" als vorzüglichsten Beitrag jener Epoche.

"Erstmals in der Geschichte" berichtet Apsyrtos, wie er selbstbewußt verkündet, über die Entstehung dieser Er-

krankung, die ihre Namen den beiden augenfälligsten Symptomen, dem "Starrkrampf" (Tetanus) und der "Verspannung nach hinten" (Opisthotonus) verdankt. Alle weiteren Synonyma sollten nach Apsyrtos' Ansicht der unnötigen Verwirrung wegen unterbleiben. Die erste Krankheitsbezeichnung hat bis heute ihre Gültigkeit bewahrt, der Begriff "Opisthotonus" dient dagegen im modernen medizinischen Sprachgebrauch zur Charakterisierung von Nackenkrämpfen, die sich in einer typischen Rückwärtsbiegung des Kopfes äußern (vgl. WIESNER/RIBBECK 1978, S. 845).

Zutreffend und umfassend, wie kaum an einer anderen Stelle des CHG I, stellen Apsyrtos (§§ 1-5), Hierokles (§§ 6-10) und Pelagonius (§§ 21-25) das klinische Erscheinungsbild dieser Krankheit dar. Beschrieben werden unter anderem "als Zeichen der Verspannung der Sehnen" die steifgestreckte Haltung von Kopf, Hals, Rumpf und Gliedmaßen, Kiefersperre verbunden mit der Unfähigkeit Futter und Wasser aufzunehmen, steif aufgestellte Ohren mit Verlust des Ohrenspiels, "kleine" Augen als Folge der Retraktion der Bulbi, Nickhautvorfall, steif abgestellte Schwanzrübe, fehlendes Schweifschlagen, unsicherer Gang, Unfähigkeit die Gliedmaßen zu beugen, Schwierigkeiten beim Wenden und Aufstehen, hundesitzige Stellung und Harnverhalten. Lediglich die Hypersensibilität auf äußere Reize blieb unerkannt bzw. unerwähnt (vgl. WINTZER 1982, S. 488). Das klinische Bild in dieser typischen Ausbildung darf als eindeutig angesehen werden (vgl. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1162). Die für die Erscheinungen verantwortlichen Kontrakturen der quergestreiften Muskulatur werden durch ein Exotoxin (Tetano-

spasmin) von Clostridium tetani verursacht, das hohe Affinität zu den für die Krampferzeugung wichtigen motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks und Gehirns besitzt (WINTZER 1982, S. 488). Die Menge des bei der Vermehrung des Anaerobiers in entsprechenden Wunden produzierten Toxins entscheidet dabei über die Schwere der Erkrankung (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1160). Die ätiologisch-pathogenetischen Abläufe mußten den Tierärzten zu damaliger Zeit allerdings verborgen bleiben. Die große Leistung des Apsyrtos liegt aber zweifellos darin, erstmals kausale Zusammenhänge zwischen verschmutzter Wunde und Krankheitsauftritt hergestellt und vollkommen richtig erkannt zu haben. Als Beispiele nennt er den Nageltritt und Scheidenverletzungen, Wunden, die bekanntermaßen günstige Voraussetzungen (anaerobe Bedingungen, begünstigende Begleitflora) für eine Keimvermehrung bieten (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1161). Daneben bringen die Hippiater den Starrkrampf auch mit Kälteeinflüssen in Verbindung.

Theomnestos (§§ 11-14) lernte die verderblichen Folgen der Kälte kennen, als er im Jahre 313 n. Chr. im Gefolge des Kaisers Licinius die winterlichen Alpen überquerte und dabei Zeuge schwerster Erfrierungen mit teilweise tödlichem Ausgang bei Mensch und Tier wurde. Die im Verlaufe dieser allgemeinen Unterkühlungen beobachteten ähnlichen Erscheinungen, wie zunehmende Steifheit, Verkrampfung und finale Starrezustände, müssen ihn wohl dazu bewogen haben, diese beiden aus heutiger Sicht völlig verschiedenen Krankheiten miteinander zu verbinden

und demzufolge jeglichen "Starrkrampf" auf den Einfluß von Kälte zurückzuführen. Dieser Trugschluß ist in gewisser Weise nachvollziehbar. Nachdem eine infektiöse Genese des Tetanus zu damaliger Zeit undenkbar, die Kälte jedoch offensichtlich in der Lage war, ganz ähnliche Erscheinungen hervorzurufen, lag es nahe, insbesondere, wenn entsprechende Wunden fehlten - bei DIETZ/WIESNER (1982, S. 1161) wird die Häufigkeit derartiger Fälle mit etwa 50 % angegeben -, den Starrkrampf der Kälte anzulasten.

Aus der Unkenntnis bzw. der Fehlinterpretation der Ätiologie erklären sich die angewendeten Heilmethoden. Sie bestanden fast ausnahmslos in mehr oder weniger drastischen Schwitzkuren, scharfen Einreibungen und roborierenden Eingüssen. Dampfbäder, Erhöhung der Umgebungstemperatur - im Winter durch Heizen, im Sommer durch Sonnenbäder - wärmende Decken und Umschläge mit Gerste oder Kichererbsen, Massagen und forcierte Bewegung bis zum Schweißausbruch sollten einzeln oder kombiniert die "Kälte" vertreiben und durch ihre schweißtreibende Wirkung das Gleichgewicht der Säfte wiederherstellen. Darüber hinaus wurde eine Vielzahl hautreizender Mittel zur Einreibung empfohlen. Lorbeeren und Lorbeeröl, Myrrhe, Weihrauch, Panaxsaft, Zedernöl, Bdellium, Mutterharz, Raute, Iris, Pfeffer, Ammoniakgummi, Terpentinharz, Wolfsmilchharz und Pech entfalten aufgrund ihrer hautreizenden Wirkstoffkomponenten eine durchblutungsfördernde und lokal wärmeerzeugende Wirkung und unterstützen so diesen Zweck (FRÖHNER 1903, S. 434; FRÖHNER/REINHARDT

1950, S. 197-206, 256 f.; GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 311 f., 412 f.). Den Höhepunkt bildet eine Mixtur von Theomnestos (§ 14), die - aus 35 Einzelbestandteilen zusammengesetzt - eine kuriose Sammlung dieser zum Teil stärksten Hautreizstoffe darstellt. Man glaubt ihm gerne, wenn er es ganz unbescheiden als schärfstes Mittel bezeichnet, das Menschenhand je gebraut hat. Von den Einreibungen waren wohl kaum positive Einflüsse auf die Schwere und den Verlauf des eigentlichen Starrkrampfs zu erwarten, vielmehr dürften sie wegen der damit verbundenen Aufregung zu einer Intensivierung und Verschlechterung des tetanischen Zustandes geführt haben. Sicher ist dies für alle übrigen Prozeduren anzunehmen, insbesondere für die empfohlene schweißtreibende Arbeit unter sengender Sonne (§§ 3, 23) oder gar für das Einpacken in heißen Sand oder Mist (§§ 2, 22). Auch das als "ultima ratio" verordnete Brennen und der Aderlaß waren in dieser Situation völlig nutzlos und wurden von Apsyrtos und Hierokles zurecht strikt abgelehnt.

Sinnvolle Maßnahmen bestanden in sorgfältiger Futterauswahl und pfleglichen Futter- und Flüssigkeitsgaben, die notfalls per Hand oder Sonde verabreicht wurden (vgl. WINTZER 1982, S. 490). Als allgemein roborierend gelten in diesem Zusammenhang auch Eingüsse mit Stierblut, Honig, Eiweiß, Fett, Weizenmehl und Wein, außerdem Gaben von Getreide, Kichererbsen oder in Wein aufgeweichtem Weizenbrot (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 23 ff., 147 f., 335; ENDERLE 1975, S. 90, 93; WOHLMUTH 1978, S. 126 f., 138 f., 141 f.; FRIK 1979, S. 103, 121 f.).

Erfolgversprechender als alle mit Schweiß verbundenen "Roßkuren" mutet der Vorschlag (§ 10) an, das Pferd in einem dunklen, möglichst ruhigen Stall unterzubringen. Diese Vorkehrung ist auch Bestandteil moderner Tetanusbehandlung. Zusätzlich werden heute Sedativa, Hochimmunserum und hochdosierte Antibiotikagaben verabreicht. Die lokale Wundbehandlung und gegebenenfalls parenterale Ernährung stellen weitere wichtige Maßnahmen dar. Der Schwerpunkt der Tetanusbekämpfung liegt heute jedoch auf prophylaktischen Schutzmaßnahmen (s. ROLLE/MAYR 1978, S. 734 f.; EIKMEIER 1980, S.150 f.).

Bei allgemeiner Unterkühlung hatte ein großer Teil der Behandlungsmaßnahmen sicherlich den gewünschten Erfolg, jedoch gibt auch hier die moderne Medizin dem behutsamen "Auftauen" des unterkühlten Organismus den Vorrang gegenüber massiven und zu schnellen "Aufwärmaktionen", um weitere Schädigungen des Gewebes durch Hypoxie und Azidose zu vermeiden (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1308 f.).

Ohne Zweifel stellt das Kapitel 34 über Starrkrampf einen der Höhepunkte in der Überlieferung tierärztlichen Wissens aus der Zeit der Spätantike dar (vgl. ODER 1926, S. 133). Dabei besticht das Kapitel nicht nur an Umfang. Die umfassende und zutreffende Art der Krankheitsdarstellung, die auf einer Fülle bemerkenswerter Einzelbeobachtungen beruht, beweist einmal mehr die gute Beobachtungsgabe und die diagnostischen Fähigkeiten der Hippiater bei der Erfassung von Krankheiten mit adspektorisch und palpatorisch erkennbarer Symptomatik. Es zeigen sich vielversprechende Ansätze in der Deutung der Krankheitsursache, die sicherlich nur aus langer Erfahrung, genauer Beobachtung und

guter Kombinationsgabe gewonnen werden konnten. Umso mehr verwundert es, daß die Hippiater nicht zwischen Tetanus und allgemeiner Unterkühlung unterscheiden konnten. Liegt die Tetanustherapie auch im argen, erklären sich die angewandten Heilmethoden doch aus der Unkenntnis der genauen Ätiologie und Pathogenese und der humoralpathologischen Denkart damaliger Zeit.

Beim Vergleich der Parallelstellen bei VEGETIUS (II, 88) und CHIŔON (315-322) fällt neben der weitgehenden Übereinstimmung eine deutliche Straffung und die klarere Gliederung des Textes auf (s. GUGGENBICHLER 1978, S. 23 ff.). Die Verfasser überschrieben das Leiden zwar mit "Roborosa" (Holzstarre), wohl wegen der "brettharten" Verspannung der erkrankten Tiere, finden sich aber inhaltlich im Einklang mit den griechischen Autoren. Erwähnenswert erscheint die zutreffende prognostische Beurteilung verschiedener Verlaufsformen des Tetanus und die Verordnung eines Klistiers bei eventuell auftretendem Kotverhalten (vgl. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1160, 1163).

An einer anderen Stelle (II, 111) behandelt VEGETIUS knapp, aber ohne dabei Wesentliches wegzulassen, einen mehr auf die hinteren Körperabschnitte beschränkten und mit Hundesitz einhergehenden Starrkrampf (Opisthotonus), weil er in ihm scheinbar eine dem Tetanus ähnliche, aber dennoch eigenständige Erkrankung sah (s. LOMMATZSCH 1903, S. 202 ff.). Die beiden Vergleichsstellen dazu in der Mulomedicina Chironis (Kap. 23, 38) sind zwar ebenfalls mit Opisthotonus überschrieben, den SCHWARZER (1976, S. 32 ff.) in seiner Übersetzung mit "Nackenkrampf" wiedergibt, der Inhalt insbesondere von Kapitel 23 ist jedoch von so geringer Aussagekraft, daß eine Identifizierung als Starrkrampf schwer fällt.

CHG I, Kap. XXXVIII, §§ 1 - 14, S. 198 - 204

Kapitel 38 über Erguß (énchysis) und Wassersucht (hýderos). Von Apsyrtos.

1 Apsyrtos entsendet Poseidonios ‹aus Tomis› seinen Gruß. Ich will, daß du als Pferdezüchter weißt, daß ein Tier Wassersucht hat, wenn es Ergüsse nach allen Seiten hin zeigt. Du erkennst es daran, daß es einen großen Bauch aufweist, die Schenkel, die Hoden und die Buggelenke oder sogenannten "Knie" der Vordergliedmaßen anschwellen, der Rücken aber mager (ist) wie auch die Hüften und Weichen. Die Rippen beidseits entlang des Rückens lassen die Knochen erkennen, und es weist nicht mehr erkennbare Venen am Kopf, ‹ im › Gesicht und ebenso auch unter der Zunge auf. Wenn man die Schwellung mit der Hand betastet, gibt sie nach und drückt sich ein. Wenn (das Pferd) sich auf den Bauch niederlegt, bleibt sie nicht, sondern dehnt sich aus und verbreitert sich, und beim Reiben verliert es die Haare.
2 Es wird behandelt, zum geringeren Teil durch allmähliche Bewegung, hauptsächlich aber verordne in der Sonne Massagen über den gesamten Körper, ‹ gemäß dem Haarstrich, › eingewickelt in dicke, zottige Decken (sisýra) aus Wolle, die Schweiß treiben. Gib als Futter Rettiche (rhaphanîs) und ihre Blätter sowie Sellerie (sélinon), sofern sie sowohl reinigend, ‹ als auch › harntreibend sind, (dazu) auch grünes Gras, wenn es reif ist; andernfalls Heu, nachdem du es mit Natron bestreut hast. Die Nahrung aber soll hauptsächlich aus Luzerne (medikê)

bestehen, oder lege zarte, einen Tag und eine Nacht in Wasser geweichte und ausgepreßte Kichererbsen (erébinthos) vor. Wenn aber die Krankheit nicht nachläßt, punktiere drei Finger breit vom Nabel oder sogenannten "Mittelpunkt" entfernt in Richtung auf den Schwanz und führe ein Röhrchen ein, durch das der Flüssigkeitsabfluß (ermöglicht) wird. Wenn (die Flüssigkeit) abfließt, lasse einen Verband anlegen und es behandeln wie eine Wunde. Der Einschnitt soll aber nicht (zu) groß sein, damit nicht etwa das Netz (epíplus) <mit heraus- > kommt. Wenn die Wunde geheilt ist, lasse (das Tier) mehr laufen, damit es noch weit mehr schwitzt. Hindere es auch, zuviel zu trinken, damit sich die Weichen nicht (erneut) füllen.

Von Hierokles zu demselben.

3 Beim Tier stellen sich bisweilen Erguß und Wassersucht ein, wobei folgende Symptome (auftreten): Es hat einen großen Bauch, aufgeschwollene Schenkel, ((apfelfarbene Augen, wie manche sagen)), geschwollene Hoden, die "Knie"[1] der Vorderextremitäten (sind) "trocken", ebenso die Buggelenke, der Rücken und die Hüfte, die Rippen werden sichtbar, die Venen am Kopf, im Gesicht und auch unter der Zunge sind nicht erkennbar. Wenn man den (geschwollenen) Körperbereich mit der Hand anfaßt, gibt er nach und entzieht sich den Fingern, und die Haare gehen beim Reiben aus. Wenn sich (das Tier) auf den Bauch niedergelegt hat, dehnt (der Körperbereich) sich aus und verbreitert sich. Dies also (sind) die Symptome.

---

[1] Wohl die "Karpalgelenke".

4 Auf diese Weise soll es behandelt werden: Es soll in der Sonne herumgeführt werden, bedeckt mit einem dicken Überwurf, der ganze Körper (soll) gemäß dem Haarstrich gerieben werden, es soll Rettiche (rhaphanîs) und deren Blätter, Sellerie (sélinon) und Ulmenblätter (pteléas phýllon) fressen, soweit sie reinigend und harntreibend sind, und grünes Gras, wenn aber (keines) vorhanden ist, mit Natron bestreutes Heu, besonders auch Luzerne (mediké), oder lege zarte, für einen Tag und eine Nacht eingeweichte Kichererbsen (erébinthos) nach Abpressen des Wassers vor. Wenn die Krankheit aber nicht nachläßt, punktiere (das Tier) neben dem Nabel, 4 Finger weit entfernt von (dieser) Stelle in Richtung Schwanz und führe ein Metallröhrchen (kalamîskos) mit Löchern an der Seite ein, durch das der Flüssigkeitsabfluß (ermöglicht) wird. Wenn (die Flüssigkeit) aber abfließt, soll ein Verband angelegt und eine Behandlung wie bei einer Wunde durchgeführt werden. Der Einschnitt soll aber nicht (zu) groß geraten, damit nicht das Netz (epîplus) vorfällt. Wenn die Haut verheilt ist, veranlasse, daß (das Tier) mehr läuft, damit es noch mehr schwitzt, und hindere es zu trinken, damit sich die Flanken nicht übermäßig füllen.

5 Wenn das Netz aber zufällig doch nachfolgt, binde es mit einem Faden nahe der Haut selbst ab und lasse es abgebunden, bis es von selbst abgeht. Wenn man die Krankheit (bei Beginn) erkennt, wird es genügen, die übrigen Behandlungsweisen anzuwenden ohne die Durchbohrung in der Nähe des Nabels.

Ein anderes zu demselben.

6 Wenn (ein Tier) unter der Haut Wassersucht hat, lege es nach dem Zusammenbinden der Beine ab und spalte mit Umsicht die Haut, drei Finger weit vom Nabel entfernt. Wenn die Flüssigkeit ausgelaufen ist, versorge die Wunde mit geeigneten Behandlungsmethoden, indem du überhaupt nur im Kreis brennst. Die Brenneisen sollst du voneinander halten, damit du nicht den Darm berührst, und wenn du es auf eine Körperseite geneigt hast, lasse (die Flüssigkeit) abfließen und steche mit einer dünnen Nadel.

Ein anderes.

7 Wenn das Vieh wassersüchtig ist, wird es auf folgende Weise behandelt: Gib ihm einen Trank aus drei Kyathoi Senfsamen (sinépeos spérma), 1 Kotyle Milch (gála) und 3 Kyathoi Öl. Wenn dies nichts nützt, gib je zwei Unzen Wurzel des wilden Spargels (asparágu agrîu rhîza), Fenchel (márathron) und Sellerie (sélinon) in ein Tontöpfchen (chytrîdion), koche ein, bis es 1 Xestes ergibt und gieße es dann mit 11 Xestes altem Öl ein. Oder zerreibe sechs Unzen Panaxwurzel (pánakos rhîza) und lasse dies trinken.

<Von Hierokles zu demselben.>

8 Zerkoche Queckenwurzel (ágrostis) und gib dies den an Wassersucht leidenden Pferden ohne vorherige Nahrungsaufnahme zu trinken. Oder verbrenne Stiermist (taúru bólbiton) und mische Möhrensamen (staphylînu spérma) dazu, löse (dies) in Wasser und gieße es ein.

Von Pelagonius über das an Wasser- und an Trommelsucht leidende (Tier).

9 Es trifft sich, daß Pferde häufiger von Wassersucht geplagt werden und verenden, wenn sie über längere Zeit an dieser Krankheit leiden. Aber nicht alle (Tierärzte) verfügen über die notwendige Kenntnis und viele täuschen sich in dieser Hinsicht wie sooft. Sie vermuten nämlich, daß die Wassersüchtigen entweder über eine Fülle von Fleisch (sarkôn plesmoné) oder über Atembeschwerden (pneúmatos óchlesis) verfügen. Ja auch bei den Milzkranken halten sie wahrscheinlich die Aufschwellung des Bauches für natürliches Wachstum. Symptome bei Wassersüchtigen sind folgende: Der Bauch schwillt hart auf und die Schenkel erscheinen geschwollen. Wenn ein solches (Pferd) getrieben wird, vermag es sich nicht zu regen, sondern leidet, während es sich erhitzt, an Atemnot und läuft schwerfälliger herum. Das milzkranke (Pferd) hat einen nur unmerklich sich vergrößernden Bauch, beim Training aber niest es ununterbrochen und wirft den Kopf unter den Anstrengungen hierhin und dorthin. Bei den an Trommelsucht leidenden Tieren gibt es andere Symptome: Der Bauch vergrößert sich, die Mähne und der Hals (spóndylos) sind starr, und es wird in den allermeisten Fällen infolge der Auftreibung und Schwellung der Gedärme durch den Andrang der Stuhlmassen zerrissen.

10 Dafür sind die von uns aufgezeigten Maßnahmen nützlich: Punktiere an der Seite zwei Finger weit vom Nabel in gerader Richtung auf die Brust zu, nicht auf die Rippen zu, und führe ein Röhrchen ein, durch das das Blutwasser oder das die Wassersucht verursachende Wasser ent-

fernt wird. Du mußt das Wasser etwa im Gewicht von vier Xestes[1] beseitigen. Wenn es weiter schwillt, nimm mehr ab. Das Tier soll solange festgebunden werden, wie es krank ist. Verwende auch harntreibende Arzneitränke. Es soll (außerdem) ausgiebiger abgerieben werden, bis es zum Schwitzen kommt. Seine Nahrung soll grünes Gras sein oder eingeweichte Kichererbsen (erébinthos), es soll aus dem Fluß saufen, um hinsichtlich der Wasser(menge) geübt zu sein, oder es soll auch mit einem Aufguß von Kichererbsen (erébinthos) ringsum eingerieben werden, und wenn es wieder geht, veranlasse, daß die Schenkel mit Bandagen (kalabrikós)[2] umwickelt werden. Manche behaupten auch, daß für derartige Pferde häufiges Führen um die Salbenküchen (myrhepseîon) herum förderlich sei, dadurch, daß die Verschiedenheit der Gerüche, ohne es (zunächst) zu merken, der Lunge nützlich sei. Es ist für solche (Pferde) auch mit Wein zerriebene Petersilie (petrosélinon), als Trank verabreicht, äußerst nützlich oder mit Wein zerstoßener Granatapfel (rhoiá). Auch Sellerie (sélinon) soll es fressen, soviel es kann.

E i n A r z n e i t r a n k f ü r w a s s e r s ü c h t i g e (T i e r e) .

11 Nachdem du Pillen (pástillos) aus Honig (méli) und Butter (bútyron) in einen Mörser (îgdis) getan hast, zerreibe sie mit 1 Kyathos Öl und gieße dies mit 1 1/2 Xestes Wein durch das Maul ein. Oder zerkoche 2 Unzen Wurzeln des wilden Spargels (asparágu agrîu rhîza) mit 1 1/2 Xestes

---

[1] Etwa 2 Liter.

[2] Aus dem Lateinischen: calabrica, ae = eine Art chirurgische Bandage (GEORGES 1913, I, Sp. 912).

altem Wein, bis es auf ein Drittel eingekocht ist, und gib (dies) durch ein Horn ein oder zerreibe eine halbe Unze Panaxwurzel (pânakos rhîza) und gieße sie sodann mit Wein ein. Es ist (dem Pferd) aber auch von Nutzen, wenig zu trinken, damit es mehr dürstet.

Von Tiberios für an Trommelsucht leidende (Tiere).

12 Bei (Tieren), die an Trommelsucht erkrankt sind, wirst du auf folgende Weise vorgehen: Wenn du Kürbisranken (kolokýntes akremôn) abgesotten hast, gieße (dies) durch das Maul ein. Man muß auch Rettichsaft (rhaphânu chylós) durch die Nüstern eingeben, wenn die Frucht in voller Reife steht. Noch besser ist es, wenn du den Samen der vorher aufgeführten (Pflanzen) verwendest.

Ein anderes.

13 Angemessen ist, dem an Trommelsucht leidenden (Tier) heiße Asche (spodiá) zusammen mit tierischem Fett (axúngion), auf einen Lappen oder ein Leinwandstück aufgestrichen, unter dem Bauch oder Nabel zu befestigen. Es muß aber von mehreren Leuten festgehalten werden, damit es sich nicht etwa widersetzt, sondern die Qual erträgt. Außerdem muß man mit gallischem Sesel (séseli Gallikón) zerriebene Panaxwurzel (panakeîas rhîza) nach Beimischung von Wein und Öl anwärmen und durch ein Horn geben.

Ein anderes.

14 Nachdem du ein Oxybaphon wilden Thymian (thýmos ágrios),

Kümmelsamen (kymînu spérma) und Honig (méli), Laserkrautsaft (lásaron) in Bohnengröße und eine Kotyle Weinessig in drei Xestes Wasser gegeben und zerrieben hast, gieße es durch das Maul ein. Über Nacht aber soll es hungern. Wenn dies jedoch nichts nützen sollte, brenne (das Tier) an der linken Seite nahe der letzten Rippe in einer Länge von vier Fingern (und) nicht mehr als einen Finger tief; die gebrannte Stelle wirst du auf die bereits geschilderte Weise behandeln.

Besprechung

In Kapitel 38, das nach ODER (1926, S. 133) einen der vorzüglichsten Beiträge des CHG darstellt, berichten Apsyrtos (§§ 1, 2), Hierokles (§§ 3-5, 8) und Pelagonius (§§ 9, 10) über die Wassersucht. Man versteht darunter vermehrte Flüssigkeitsansammlungen in Geweben und Körperhöhlen (s. WIESNER/RIBBECK 1978, S. 527, 1258), die im Gefolge verschiedener Grundleiden auftreten können. Die Verfasser der restlichen Paragraphen, die weitere Behandlungsweisen, darunter auch drei Rezepte gegen Trommelsucht (§§ 12-14), enthalten, bleiben mit Ausnahme von Tiberios unbenannt. Die drei Autoren setzen jeweils die Umfangsvermehrung des Bauches als auffälligstes Merkmal des Aszites an den Anfang ihrer Beschreibung. Als weitere Anzeichen allgemeiner Wassersucht führen die Hippiater ausgedehnte Schwellungen am Unterbauch, dem Genitale und den Gliedmaßen an. Sie sind palpatorisch durch die teigige Konsistenz charakterisiert und weisen sich so eindeutig als Ödeme der Unterhaut aus (vgl. JAKSCH/GLAWISCHNIK 1976, S. 67). Auch die Form- und Lageveränderungen der Ergüsse auf Druck und bei unterschied-

lichen Lagerungen entsprechen genauer Beobachtung.

Differentialdiagnostisch von Bedeutung ist vor allem der Hinweis auf den schlechten Ernährungszustand des Tieres (§§ 1, 3). Deutlich hervortretende Rippen-, Rücken- und Hüftknochen und die eingefallenen "Hungergruben" bei birnenförmig abgesenktem Abdomen helfen ähnliche Krankheitsbilder abzugrenzen (vgl. DIETZ/WIESNER 1982, S. 585). Darüber hinaus vermittelt die Symptomenbeschreibung einen guten Eindruck vom insgesamt kachektischen Zustand betroffener Tiere, wie er häufig bei bestimmten Organerkrankungen und Erschöpfungszuständen, die zu allgemeiner Wassersucht führen, auffällig in Erscheinung tritt (s. ebd., S. 585). Pelagonius (§ 9) nennt als Möglichkeit einer Verwechslung Adipositas, Schweratmigkeit, "Milzkrankheit", mit nur unmerklich vergrößertem Bauch, und Tympanie, bei der die mehr trommelförmige Auftreibung des Leibes dominiert, und das Tier nach Pelagonius' Erfahrung rasch durch sekundäre Rupturen des Darmes zugrunde geht. Außerdem wären bei trächtigen Stuten noch die Eihautwassersucht und voluminöse Tumore in der Bauchhöhle rektal auszuschließen. Zur Sicherung der Diagnose dient zusätzlich die Untersuchung einer Punktatprobe (s. ebd., S. 585).

Über die vielfältigen Ursachen von Aszites und Anasarka schweigen sich die Hippiater aus. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da es sich bei den Grundleiden häufig um Organerkrankungen handelt, die für damalige Verhältnisse schwer erfaßbar und daher kaum zu diagnostizieren waren. Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle, verbunden mit dem Austritt von Blutflüssigkeit in das Interstitium der Unterhaut, sind allgemein Zeichen gestörter hydrostatischer,

onkotischer und osmotischer Druckverhältnisse im Blutgefäßsystem, wie sie beispielsweise bei Herzinsuffizienzen, bei Hepato- und Nephropathien (nephrotisches Syndrom), aber auch bei absoluter Eiweißunterversorung durch die Nahrung oder bei relativem Eiweißmangel infolge hochgradiger Parasitosen beobachtet werden können (vgl. FREI 1972, S. 171 ff.; EIKMEIER 1980, S. 12 ff.; DIETZ/WIESNER 1982, S. 585). Inwieweit die von Hierokles (§ 2) erwähnten apfelfarbenen Augen im Sinne ikterisch verfärbter Skleren gedeutet und als Zeichen einer schweren Hepatopathie angesehen werden dürfen, läßt sich wegen des Fehlens weiterer Anhaltspunkte nicht beurteilen. Allerdings könnte die von Pelagonius (§ 9) beschriebene eingeschränkte Leistungsfähigkeit des erkrankten Tieres durchaus Ausdruck einer Herzinsuffizienz sein.

Die von den Hippiatern angewendeten Heilmethoden basieren auf erstaunlichen, empirisch gewonnenen Erkenntnissen. Der überwiegende Anteil der verwendeten Heilmittel verfügt über spezifische, pharmakologisch wirksame Substanzen, die gewisse Erfolge der symptomatischen Therapie vermuten lassen. Die übrigen Maßnahmen dienten der sinnvollen Unterstützung und sind in ihrer Anwendung begründet. So ist durch die Verordnung von Spargel und Petersilie wegen des hohen Gehaltes dieser Pflanzen an Saponin bzw. Apiol eine Steigerung der Diurese und eine gewisse Ausschwemmung der Ödeme zu erwarten (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 170, 306 f.). Möhren- und Senfsamen, Quecken- und Panaxwurzel, Fenchel, Sellerie und der sonst überwiegend als Lösungsmittel verwendete Wein unterstützen aufgrund ihres harntreibenden Effektes die Entwässerung (s. FRÖHNER/REINHARDT, 1950, S. 23 ff., 188, 199 f.; GESSNER/

ORZECHOWSKY 1974, S. 291 ff., 308, 315 f., 411, 426). Schonende Bewegung und Massage dienen der Anregung der Blutzirkulation und der Festigung des Kreislaufs und tragen so zur Mobilisierung der Flüssigkeitsansammlungen bei. Ebenso ist die Bandagierung (§ 10) der Gliedmaßen wirksamer Bestandteil der Therapie und Prophylaxe von Senkungsödemen (vgl. EIKMEIER 1980, S. 14, 17). Sonnenbäder und Schwitzkuren erleichtern gleichermaßen über Flüssigkeits- und Kochsalzverluste die Resorption von Ergüssen. In diätetischer Hinsicht ist eine Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme und proteinreiche Fütterung in der von den Hippiatern verordneten Weise dienlich. Rationierte Flüssigkeitsgaben haben zwar eine Oligurie mit vermehrter Natriumretention zur Folge, entlasten jedoch Herz und Kreislauf. Eine Ausnahme stellen dekompensierte Hepatopathien dar, bei denen wegen der drohenden Ammoniakvergiftung die Proteinmenge zugunsten von Kohlehydraten reduziert wird (s. KIRCHGESSNER 1975, S. 154; EIKMEIER 1980, S. 13 ff., 69 f., 76 f.).

Erst wenn medikamentell kein Erfolg erreicht wurde, entschlossen sich die Hippiater zur Punktion. Unter diesen Umständen ist die Indikation für eine Parazentese der Bauchhöhle grundsätzlich gegeben (s. EIKMEIER 1980, S. 74). Sie erfolgte nach noch heute gültigen Grundsätzen (vgl. SIMON 1929, S. 39). Die Lokalisation sowie die Art und Weise der Durchführung werden minuziös beschrieben (§§ 2, 4, 6, 10): An der tiefsten Stelle des Abdomens wurde "mit Umsicht" ein Hautschnitt gelegt, möglichst klein, um keinen Netzvorfall zu provozieren, anschließend mit einem Metallröhrchen, das wegen des besseren Abflusses

Löcher an der Seite haben sollte, das Bauchfell durchstoßen, und die Wunde abschließend durch Punktfeuer verschlossen oder mit einem Verband abgedeckt. Bedenken gegen diese Maßnahmen bestehen lediglich hinsichtlich der nötigen Sterilität. Die mechanische Behinderung, insbesondere der Atmung, durch den Erguß und das Versagen der Diuresebehandlung sind auch heute neben der diagnostischen Probegewinnung die Indikationen zur Punktion der Bauchhöhle (s. ebd., S. 74). Das Ablassen der Flüssigkeit stellt jedoch wegen des damit verbundenen hohen Eiweißverlustes keine Dauerlösung dar und ist angesichts einer unzureichenden Behandlungsmöglichkeit des Grundleidens fragwürdig.

Für die Behandlung kommen heute bei Ursachen einfacher Natur, wie auszehrenden Parasitosen oder nahrungsbedingten Eiweißmangelzuständen, wirksame Parasitenbekämpfung bzw. Eiweißsubstitution und die Optimierung der Nahrung in Frage (vgl. EIKMEIER 1980, S. 14). Da es sich bei den Grundleiden jedoch häufig um schwerwiegende, meist irreversible Organerkrankungen im Spätstadium handelt, sind die therapeutischen Möglichkeiten beim Pferd auch heute begrenzt. Sie sind, wenn überhaupt angezeigt, auf eine Beseitigung eventueller Noxen, die bestmögliche Schonung des betroffenen Organs und den Versuch einer Kompensation organbedingter Funktionsstörungen ausgerichtet (s. ebd., S. 69).

Die vergleichbaren Textstellen in der Mulomedicina Chironis (400-402) und bei VEGETIUS (II, 91) sind in-

haltlich gestrafft, der Stil ist bei VEGETIUS eleganter (s. FRIK 1979, S. 75 ff.). Die Übereinstimmung mit dem CHG I ist groß. Diskrepanzen bestehen lediglich in der Beschreibung der Symptomatik. Die römischen Verfasser schildern ein insgesamt aufgedunsenes Tier, der Hinweis auf den kachektischen Zustand der Tiere fehlt. Die Therapie basiert auf hippiatrischen Grundsätzen. Bemerkenswert ist der Versuch einer humoralpathologischen Deutung der Krankheitsursache bei VEGETIUS. Er sieht die Ursachen der Schwellungen und des Todes in der Entstehung von kräfteverzehrenden Säften bei Verdauungsstörungen.

CHG I, Kap. LXX, §§ 1 - 7, S. 276 - 278

Kapitel 70 über Knochenentzündung (ostéon phlegmoné). Von Hierokles.

1 (Bei) den Knochenentzündungen, die von einer Verletzung herrühren oder von einem Biß von irgendeinem wilden Tier oder von (Tieren), die einander beißen, wirst du auf diese Weise helfen: Nachdem du eine Wurzel der wilden Gurke (sikýu agrîu rhîza) in Meerwasser oder Wasser aus einer Quelle, die salzhaltig ist, gekocht und darübergegossen hast, wische die Stelle mit einem Schwamm ab, verreibe Bleiweiß (psimýthion), Öl, Ziegenfett (stéar aîgeion) und Eiweiß (oû leukôn) und streiche (dies) anschließend auf. Wenn (der Bereich) aber aus anderer Ursache und nicht aufgrund einer Verletzung entzündet ist, übergieße zweimal täglich mit heißem Wasser und bestreiche die "Schultern"[1] mit kimolischem Ton (kimolîa) oder Tonerde (gê kerameikâ) mit Weinessig oder mit dem Saft von zerstoßenem frischem Wermut (apsînthion chlorôn) oder (mit dem Saft) von auf den Misthaufen wachsendem Schierling (kóneion) oder mit dem Saft von frischem Nachtschatten (strýchnos chlorós) in gleicher Weise. Der Wermut aber eignet sich nur, wenn er mit Wasser aufgetragen wird.

---

[1] Hier irrt Hierokles (ODER/HOPPE 1924, S. 277, Anm.). Es dürften wohl die entzündeten Stellen gemeint sein.

Ein Pflaster (émplastros) gegen Entzündungen.

2 4 Litrai Mauersalz (aphrónitron), je eine Litra gebranntes Kupfererz (chalkòs kekauménos), jüdisches Erdpech (ásphaltos Judaiké), Weihrauchpulver (mánna), Oleander (rhododáphne), Kupfervitriol (chalkánthe), Weinsteinsalz (spéklon), Grünspan (iós) und eine genügende Menge tierisches Fett (axúngion). Nachdem du dies alles zerstoßen und auf feste Leinwand gestrichen hast, lege es auf die schmerzenden Stellen.

Von Anatolios zu demselben.

3 Du wirst jede Entzündung heilen, wenn du sie mit Salz (hálas), Öl und gebrannten und mit Wein vermischten Gamanderblättern (polióphyllon) oder Königskerze (phlómos) bestreichst.

Eine Zusammensetzung (sýnthesis) zur Abschwellung von Entzündungen und zur Austrocknung von rheumatischen Schenkeln[1].

4 Weiche je drei Litrai getrocknete Feigen (ischás) und verbrannte Zypressenzweige (kyparissînon akremón) in Weinessig ein, presse den Saft ab, und füge eine Litra Natron, sechs Unzen Ammoniakgummi (ammoniakón) und je 1 Unze Panaxsaft (opopánax) und Aloe (alóe) hinzu. Verreibe dies

---

[1] Vgl. ZELLWECKER (1981, S. 61).

gleichmäßig, mische und trage es auf, indem du die Verbände (epîdesmos) mit dem von den getrockneten Feigen übrig gebliebenen Weinessig befeuchtest, lasse sie drei Tage lang aufgebunden, und du wirst (das Tier) heilen. Wenn es aber (in den) Falten die sogenannte M a u k e (ozaînai)[1] hat, nimm 3 Unzen Granatapfelschalen (sîdion), je 1 Unze Alaun (stypteria), Vitriolerz (mîsy), Kupferstein (chalkîtis), Sory (sôry)[2], Kupfervitriol (chalkánthe) und Grünspan (îos), reibe (dies) zu einer Einheit zusammen, so daß eine Salbe (émplastron) entsteht, (und) bestreiche es damit, nachdem du das Tier vorher mit Harn abgewischt hast, binde es zunächst für drei Tage an, lasse es anschließend im Trab bewegen und führe es schließlich in die Schwemme. Sodann wische (das Tier) wieder mit dem Harn ab und trage von demselben Heilmittel erneut gleich viele Tage lang auf, und du wirst es heilen.

E i n H e f t p f l a s t e r (a n a k ó l l e m a) f ü r d a s s e l b e .

5 l Litra megarische Zwiebeln (bólbos Megarikós), 5 Eier (oón), 2 Litrai afrikanische Schnecken (kochlîas Áphros), 1 Litra Weihrauchkörner (libánu mánna), je sechs Unzen Aloe (alóe), gebranntes Kupfererz (chalkòs kekauménos) und Korianderblüten (koriánu ánthos). Nachdem du dies alles in einem Mörser (hólmos) verrieben hast, streiche es auf.

---

[1] Nach FISCHER (1977, S. 106 ff.) handelt es sich veterinärmedizinisch eindeutig um die "Mauke" und nicht um die humanmedizinische Bedeutung "stinkendes Nasengeschwür" (s. auch SCHÄFFER 1983, S. 82).

[2] Grubenschlamm der Kupferminen; eventuell unreines Kupfervitriol (BERENDES 1902, S. 529).

F ü r (d i e) Z e r s t r e u u n g v o n E n t -
z ü n d u n g e n .

6 Je 1 Litra Philixwurzel (philikos rhîza), Schilfrohrwurzel (kalâmu rhîza), gallischer Knoblauch (skôrodon Gallikón), Eibisch (ebîskos), afrikanische Feigen (sýkon Áphron), Zypressenfrüchte (kyparîssu sphairîon), Wachs (kerós), Iris (îris) und gebrannter Tintenfischschulp (óstrakon kekauménon sepîas). Nachdem du alles in einem Mörser (hólmos) zusammengerieben und auf die "Knie" des Tieres gebunden hast, wirst du es ohne Eisen heilen.

E i n a n d e r e s .

7 Sechs Litrai Wachs (kerós), je 3 Unzen Hirschfett (stéar elápheion), Mutterharz (chalbáne), weißes Veilchen (leukoîon), weißen Pfeffer (péperi leukón), Ammoniakgummi (ammoniakón), Terpentinharz (rhetîne terebinthîne) und Enzian (gentiané). Nachdem du jede Zutat zerrieben und vermischt hast, verwende es.

Besprechung

In Kapitel 70 über Knochenentzündung fällt die weitgehende Übereinstimmung des ersten Abschnitts mit dem § 1 des Kapitels 49 über Hodenentzündung auf, das von APPEL (1983, S. 80 ff.) übersetzt und besprochen wurde. Der beinahe wörtliche Gleichlaut beider Texte und die große Ähnlichkeit der griechischen Originalbezeichnungen ὀστέων (=Genitiv Plural von "Knochen") und ὀρχέων (entsprechende Form von "Hoden") lassen an eine Unachtsamkeit bei

der Niederschrift der Hippiatrika denken. Ein offensichtlicher Abschreibefehler in demselben Paragraphen - Hierokles erteilt angeblich die Anweisung, die "Schultern" des Tieres mit dem Heilmittel zu bestreichen, was weder bei einer Knochen-, noch bei einer Hodenentzündung sinnvoll wäre - , erhärtet den Verdacht, daß es dem Kompilator an dieser Stelle tatsächlich an der nötigen Konzentration fehlte. SIMON (1929, S. 19) weist außerdem unter Berufung auf ODER und HOPPE darauf hin, daß in vier der noch erhalten gebliebenen Abschriften (B, M, C und L) der Urfassung der Hippiatrika zwar die Bezeichnung "ostéon phlegmoné" beibehalten, in der Ausgabe "g" von SIMON GRYNAEUS jedoch dieser Titel in "orchéon phlegmoné" abgeändert sei, da es sich hierbei nur um die Hodenentzündung handeln könne. Geht man vom Text aus, kann dieser Ansicht nicht entsprochen werden, da keinerlei Anhaltspunkte gegeben sind, die eine Bevorzugung der einen oder anderen Version begründen würden. Die restlichen sechs Paragraphen dieses Kapitels behandeln die Entzündung allgemein. Es erscheint daher sinnvoll, den Text unter diesem Aspekt zu interpretieren.

SKUPAS (1962, S. 58) deutet den griechischen Begriff "phlegmoné" als Phlegmone, eine durch pyogene oder putride Erreger verursachte Entzündung des Bindegewebes und der Lymphgefäße (SCHEBITZ/BRASS 1975, S. 350; WIESNER/RIBBECK 1978, S. 897). Wie aus Kapitel 70 hervorgeht, verwendeten die Hippiater das Wort "phlegmoné" jedoch viel umfassender, als allgemeinen Ausdruck für Entzündungserscheinungen, wie sie Celsus (ca. 30 n. Chr.) bzw. Galen (129-199 n. Chr.) definierten (vgl. SIMON 1929, S. 13). Gegen diese Kardinalsymptome der Entzündung, von denen die Pferdetierärzte

den Schmerz (§ 2) und die Schwellung (§ 4) auch namentlich nennen, richten sich die therapeutischen Maßnahmen.

Hierokles berichtet zunächst in § 1 über eine spezifische Entzündung durch Traumen (Biß, Verletzung) und ihre Behandlung mit Bleiweißsalbe. Die Maßnahme erscheint sinnvoll, da Bleiweiß lokal adstringierende und entzündungshemmende Wirkung entfaltet und darüber hinaus über einen blutstillenden Nebeneffekt verfügt (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 242).

Die restlichen Rezepte dienen der Behandlung von Entzündungszuständen allgemeiner Art. Spezifische Organe oder Ursachen werden nicht genannt. Die Applikation der verwendeten Stoffe erfolgt in Form von Pflastern (§§ 2, 5) und Wickeln (§§ 4, 6) oder durch reines Aufstreichen (§§ 3, 7). Viele der angeführten Arzneien besitzen in entsprechender Verdünnung antiphlogistische Wirkungen, die einen therapeutischen Effekt erwarten lassen. Als Beispiele seien die Metallsalze Kupfervitriol, gebranntes Kupfererz und Grünspan sowie die essigsaure Tonerde genannt (UEBELE 1921, S. 240 f.; FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 245 f., 248). Die Zubereitung in § 7 scheint wegen des hohen Anteils an stark hautreizenden Bestandteilen, wie Mutterharz, weißem Pfeffer und Terpentinharz, besonders für chronische Entzündungen bestimmt gewesen zu sein (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 200 f., 205).

Zur Behandlung der Mauke sei auf die Arbeiten von ZELLWECKER (1981, S. 57 ff.) und SCHÄFFER (1983, S. 80 ff.) verwiesen.

CHG I, Kap. LXXXV, §§ 1 - 7, S. 306 - 308

< K a p i t e l 8 5 ü b e r L ä u s e (p h t h e î r) u n d E i n g e w e i d e w ü r m e r (s k ó l e x) . >

.....
.....

1 < die Wunden sollen mit Pech (pîssa), Öl und tierischem Fett (axúngion) be>handelt werden oder mit zerriebenem und darübergestreutem Rötel (mîltos). Aber auch dazugeriebener ungelöschter Kalk (ásbestos) ist förderlich, oder eine dazugeriebene Wurzel der Mastixdistel (chamailéontos rhîza) bewirkt dasselbe.

E i n a n d e r e s v o n H i p p o k r a t e s .

2 Das Wurmleiden ist schwer heilbar, manchmal sogar unheilbar. Folgende Symptome treten beim erkrankten Pferd auf: Es wirft sich zu Boden, wälzt sich hin und her und stöhnt. Mische nun Kohlsaft (krâmbes chylós), Öl und Natron und flöße dies (dem Tier) durch die Nüstern und das Maul ein. Oder zerreibe 3 Unzen Baumrinde (lepîs), getrocknete Feigen (ischás) und 4 Unzen Kupfervitriol (chalkánthe), gib Öl mit Weinessig dazu, forme daraus große Pillen (kollýrion), (so groß), wie es die Nüstern zulassen, und führe (diese) durch sie ein.

E i n a n d e r e s v o n P e l a g o n i u s ü b e r L ä u s e u n d E i n g e w e i d e w ü r m e r , d i e s i c h i m A f t e r o d e r B a u c h e n t w i k k e l n .

3 Mische unreife, schwarze Brombeeren (móron) unter die

Gerste (krithé), die das Pferd (gerne) frißt. Viele kochen auch Brombeerwurzeln (móru rhîza) in Wasser und bespülen damit den Bauchbereich und die Aftergegend. Wenn es aber zu einer Wunde kommt, werden (die Tiere) mit Eisenkraut (siderîtis botáne) und Lauchsaft (prásu chylós), vermischt mit Salz (hálas), Pech (pîssa), Öl und altem Tierfett (axûngion), behandelt.

Von Hierokles über Läuse.

4 Wenn sich Läuse in der Mähne oder am ganzen Körper ansiedeln, muß man frischen Schierling (kóneion) zermahlen und (das Tier) damit einreiben. Oder eine Saubrotwurzel (kyklamînu rhîza) zerstampfen, Öl dazugeben, es damit einreiben und nach einem Tag mit Harn oder dem Absud von Feigbohnen (thérmos) waschen, nach dem Abwaschen aber die von Läuse befallenen Stellen mit Teeröl (pissélaion) einreiben.

Von Theomnestos zu demselben.

5 Wenn ein Pferd oder ein anderes Zugtier Läuse befallen, muß man den ganzen Körper reinigen, sodann eine Saubrotwurzel zerstampfen, den Saft ausdrücken, diesen mit Öl vermischen und (das Tier) damit einreiben, den daraus folgenden Schmutz mit warmem Myrrhenöl (stakté) abwaschen und (das Tier) erneut einreiben.

Ein anderes.

6 Gieße sehr salzhaltiges Wasser über die Gerste (krithé) und das Heu, und wenn das Tier dies frißt, wird es geheilt werden.

E i n a n d e r e s .

7 Wenn du "wilde" Läuse abtöten willst, nimm, wenn sie (im Tier) sind, etwa 2 Kotylen Sandarachsaft (sandaráches chylós)[1] und flöße dies ein. Wenn sie aber außen sind, nimm eine ausreichende Menge vom selben Sandarach und reibe (das Tier) zusammen mit Öl ein. Oder trage den Bodensatz von erwärmtem Öl (trýx) in der Sonne auf, und (die Läuse) werden abfallen.

---

[1] Rotes Schwefelarsen (As_2S_2), auch Realgar genannt; zu weiteren Bedeutungen siehe RINNE (1896, S. 84 f.).

Besprechung

Kapitel 85 beschäftigt sich mit der Bekämpfung von Eingeweidewürmern und Läusen. Wie an anderer Stelle deutlich wird, diente den Hippiatern das Wort "skólex" gleichsam als Oberbegriff für Eingeweidewürmer aller Art (Kap. 41, §§ 1 - 6; s. RUPP 1984, S. 120 ff.). Daneben waren nach SKUPAS (1962, S. 50) die Bezeichnungen "téredon" und "hélmis" in Gebrauch. Da morphologische Kriterien zu damaliger Zeit von untergeordneter Bedeutung waren und deshalb auch kaum Erwähnung fanden, stellen die mehr oder weniger charakteristischen klinischen Erscheinungsbilder des Wurmbefalls die einzige Möglichkeit einer Differenzierung dar. So führte beispielsweise der in Kapitel 41 (s. RUPP 1984, S. 120 ff.) beschriebene und als geradezu pathognomonisch anzusehende Pruritus ani auf die Spur der Oxyuren.

In Kapitel 85, § 2 ist nun von durch Würmer verursachten Kolikerscheinungen die Rede. Nach heutigen Erkenntnissen ist damit eine ganze Reihe von Würmern anzusprechen, deren Gemeinsamkeit sich einzig darauf beschränkt, beim befallenen Pferd unter Umständen kolikartige Symptome auszulösen. Zu diesen Würmern zählen in erster Linie Vertreter der Klasse "Nematodes". Vorrangige Bedeutung kommt den großen Strongyliden zu, deren Larven III (von Strongylus edentatus) und IV (von Str. vulgaris, Str. equinus, Str. edentatus) bereits während ihrer Wanderphase Anlaß zu ausgeprägten Kolikerscheinungen geben können (BOCH/SUPPERER 1977, S. 252 ff.; WINTZER 1982, S. 185 f.). Daneben stellen aber auch die adulten Würmer im Dickdarm in Abhängigkeit vom Befallsgrad Ursachen für rezidivierende Koliken dar (DIETZ/WIESNER 1982, S. 1211 ff.). Auch Trichostrongylus axei, der vorzugsweise im Magen parasitiert und in der Fundusdrüsenregion lokal Entzündungsreize setzt, wird als Ursache gelegentlicher "Krampfkoliken" angesehen (s. BOCH/SUPPERER 1977, S. 250; DIETZ/WIESNER 1982, S. 1206). Außerdem können, vornehmlich bei Jungtieren, chronisch rezidivierende Koliken durch Askariden (Parascaris equorum) verursacht werden (s. BOCH/SUPPERER 1977, S. 263; DIETZ/WIESNER 1982, S. 1207 ff.). Zestoden (Anoplocephala perfoliata, A. magna, Paranoplocephala mamillana) spielen beim Pferd heute eine untergeordnete Rolle, müssen aber ebenfalls zum Kreis dieser Würmer gezählt werden (BOCH/SUPPERER 1977, S. 245 f.; WINTZER 1982, S. 181).

Außerdem ist in diesem Kapitel von den Läusen die Rede. "Phtheîr" ist im Griechischen die allgemeine Bezeichnung für "Laus". "Wild" (§ 7) wird nach Aristoteles eine Art Läuse genannt, die härter ist als die gewöhnlichen und die

sich nur schwer vom Körper losreißen läßt (s. LENZ 1856, S. 536). Da die Läuse mit bloßem Auge erkennbar sind, ist anzunehmen, daß die Hippiater gewisse Vorstellungen von der Größe und dem Aussehen dieser Tiere besaßen. Weil dem unbewaffneten Auge aber morphologische Einzelheiten verborgen bleiben, ist zu befürchten, daß manches makroskopisch ähnliche Tierchen ebenfalls, wenn auch zu unrecht, "Laus" geheißen wurde. CHIRON (§§ 437, 439, 440) bezeichnet wiederholt gewisse Eingeweideparasiten als "pediculi" (= Läusé) (s. SCHWARZER 1976, S. 12). Der Versuch, diese Parasiten genauer zu benennen, wäre spekulativ und entbehrt der nötigen Grundlage. In Kapitel 85 des CHG I besteht zumindest keine Veranlassung, an der Richtigkeit der Bezeichnung zu zweifeln. Eine Unklarheit in der Überschrift von § 3, wonach sich die Läuse im After oder Bauch entwickeln, entspringt den Vorstellungen der Alten über die Entstehung der Läuse (vgl. LENZ 1856, S. 536).

Gegen die Würmer (§§ 2, 3, 6) gingen die Hippiater mit Laxantien und anthelminthisch wirksamen Substanzen vor. Kupfervitriol tötet nach oraler Verabreichung in entsprechend niedriger Dosierung Magendarmwürmer ab (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 244 f.). Sollte es sich bei der genannten Baumrinde um Granatrinde handeln, kommt damit ein Mittel zur Anwendung, das aufgrund seines Gehaltes an Krampfgiften hochtoxisch auf Bandwürmer wirkt (s. ebd., S. 175). Daneben entfaltet Kohlsaft durch im Darm frei werdendes H_2S anthelminthische Wirksamkeit und unterstützt außerdem die abführende Wirkung von Feigen, Salz und Öl (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 143 ff., 223 f.; WOHLMUTH 1978, S. 121). Die Laxantien sollten vermutlich neben der Lösung einer eventuellen Obstipation eine Entfernung der ge-

lähmten Würmer aus dem Darm gewährleisten und außerdem zur raschen Ausschwemmung von Wurmmittelresten aus dem Gastrointestinum beitragen (vgl. FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 171).

Diese "Entwurmung" entspricht im Grundsätzlichen den Kuren, wie sie vor Einzug der Chemotherapie in der Parasitenbekämpfung allgemein praktiziert wurden (s. ebd., S. 171; GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 355). Merkwürdig mutet allerdings die beschriebene Art der Pilleneingabe durch die Nüstern an (§ 2). Inwieweit die alleinige Verabreichung dieser Mittel beim kolikkranken Pferd hilfreich war, ist zweifelhaft und erklärt die geäußerte ungünstige Prognose.

Durch die Entwicklung hochwirksamer Breitbandanthelminthika geringer Toxizität (Imidazol-Derivate und organische Phosphorsäureester) ist die Behandlung am Einzeltier heute unproblematisch geworden, eine längerfristige Lösung bei verschiedenen Parasitosen aber nur in Verbindung mit entsprechend abgestimmten Bekämpfungsprogrammen zu erzielen (vgl. BOCH/SUPPERER 1977, S. 259 f.).

Den Läusebefall kurierten die Hippiater mit radikalen Methoden. Die Einreibung mit Teeröl (§ 4) verspricht wirkungsvolle Abhilfe, da Teeröl ein starkes Antiparasitikum darstellt, das auch juckreizstillend wirkt und darüber hinaus eventuell vorhandene Ekzeme zur Austrocknung und Heilung bringt (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 256 f.). Hippokrates bediente sich des Sandarachs, einer gegen sämtliche Hautparasiten gleichermaßen wirksamen Schwefelarsenverbindung (s. ebd., S. 316 ff.). Öl bzw. dessen

Bodensatz verstopft die Stigmen der Läuse und führt auf diese Weise zum Absterben der Parasiten (s. ebd., S. 224). Zweifelhaft erscheint die Behandlung mit Brombeerwurzel (§ 3), Alpenveilchen (§§ 4, 5) und Schierling (§ 4). Abgesehen von der nutzlosen Irritation der Haut durch Cyclamin, dem Hauptwirkstoff des Alpenveilchens, ist beim Schierling durch die kutane Resorption von Coniin die Gefahr einer Intoxikation gegeben (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 13 ff., 163).

Für die äußerliche Behandlung von Ektoparasiten stehen heute die verschiedenen Phosphorsäureester zur Verfügung (BOCH/SUPPERER 1977, S. 276). Zur Injektion bietet sich in Kürze ein modifizierter Abkömmling der Avermectine an.

CHG I, Kap. LXXXVI, §§ 1 - 16, S. 308 - 314

Kapitel 86 über von Vipern gebissene (Tiere). Von Apsyrtos.

1 Apsyrtos grüßt den Dekurio Julius Saturninus. Du hast mir geschrieben <und dabei gefragt>, welche Symptome bei einem von einer Viper (échis) gebissenen (Tier) auftreten. Es sind folgende: Der Körper schaudert, die Augen schwellen an, es preßt das Maul und die Zähne zusammen, die Haare der Mähne gehen aus, bisweilen auch die des Schwanzes, und es treten übelriechende Ausscheidungen (ekbolê) des Körpers auf. Es wird behandelt, indem es durch das Maul einen Einguß aus 30 zerriebenen Körnern weißen oder schwarzen Pfeffers (péperi leukòn è mélan) zusammen mit Wein erhält oder aus zerstoßenem Gartenthymian (thýmos) mit Wein oder aus gebräuchlichem Zirmet (tórdylon) mit Wein oder aus Rosenöl (rhódinon) mit Wein oder aus mit Wein zerriebener Raute (péganon) oder aus dem gekochten Beifuß (artemisîa botáne). Es besteht Gefahr.

Von Hierokles zu demselben.

2 Manche stellten ihre Ausführungen über von Vipern (échis), Skorpionen (skorpîos), Giftspinnen (phalángion) oder Spitzmäusen (mygalê) gebissene (Tiere) ungeordnet dar, wir aber werden einzeln in wohlgeordneter Weise berichten. Wenn (ein Pferd) von einer Viper gebissen wird, befällt den Körper ein Schauder, die Augen schwellen an, es knirscht mit den Zähnen, die Haare der Mähne fallen aus, und aus dem Körper kommen übelriechende Ausscheidungen (ékbrasma). Es wird be-

handelt, indem es einen Einguß aus 30 zerstoßenen weißen Pfefferkörnern (péperi leukón) zusammen mit Wein durch das Maul erhält oder aus Gartenthymian (thýmos) mit Wein oder aus gekochtem Beifuß (artemisîa botâne) zusammen mit Wein.
Manche raten auch, die Bißwunde auszuschneiden und auszubrennen, sodann aber einen Einguß zu machen. Es ist auch notwendig, die aufgebrochenen Stellen mit Harn abzuwaschen und mit einem milden Arzneimittel zu bestreichen.

Ein anderes von Pelagonius gegen die Bisse von Viper, Spitzmaus und Giftspinne.

3 Für die Verletzten ist mit Wein eingegossene Erde von einem Ameisenhaufen hilfreich (und) die Wunde selbst abzureiben. < ((Unterlasse)) auch nicht die gottgefälligen, inbrünstigen Worte! Helios[1] ist nämlich der besondere Gott der Pferde und willig kommt er zu deren Heilung, wenn er auf diese Weise herbeigerufen wird. Sobald du also die Erde nimmst, sprich: Warmer und kalter Gott Helios, hast du dich soweit von mir abgewendet? Mit diesen Worten schütte das Mittel in den Schlund.> Wenn es aber einmal vorkommt, daß ein Pferd etwas derartiges unterwegs erleidet, es dann (jedoch) nicht möglich ist, das Geeignete zu finden, nimm 30 Körner weißen Pfeffer (péperi leukón), mische einen Xestes alten Wein dazu (und) gieße dies durch ein Horn in den Schlund ein. Oder gib den zerriebenen Gartenthymian (thýmos botâne) mit Wein.

---

[1] Vgl. auch AMANN (1983, S. 18).

4 Auch dies soll gegen die verschiedenen Bisse giftiger Tiere dienlich sein: mit altem Wein zerriebene Asphodillwurzel (asphodêlu rhîza) auf die Bißwunde zu legen. Mache aber auch dies: Nimm junge Schwalben (chelidòn neossós), zerschneide sie (und) bringe sie dann auf die Wunde auf. Nachdem du das Schwalbennest selbst mit altem Wein zerrieben hast, lege es ebenfalls auf die verletzten Stellen. Gegen die (Bisse) von Giftspinnen und Spitzmäusen aber zerstoße und zerreibe Malve (malâche) (und) lege sie sorgfältig auf.

Über von Skorpionen gestochene (Pferde). Von Apsyrtos.

5 Bei einem von einem Skorpion gestochenen (Pferd) treten auf: Schenkelkrampf, Lahmheit, Futterverweigerung, Ausfluß gelblicher Flüssigkeiten aus den Nüstern, mühsames Niederlegen und ebenso mühevolles Aufstehen. Es wird genauso behandelt, wie oben bei den von einer Viper gebissenen (Tieren) beschrieben.

Von Hierokles zu demselben.

6 Die von einem Skorpion gestochenen (Pferde) knicken in den Gliedmaßen ein und lahmen, sie fressen nicht, gelbliche Flüssigkeit fließt aus den Nüstern und sie atmen angestrengt. Sie werden aber in gleicher Weise behandelt wie die von einer Viper gebissenen (Tiere).

Von Anatolios. Heilung von einem Skorpionstich oder einem Stich eines anderen Kriechtieres (herpetón).

7 Bestreiche den verletzten Körperteil mit Schweinekot (kópros choireîa), oder zerstoße Nachtschatten (strýchnos), Wolfsmilch (tithýmallos), Bilsenkraut (hyoskýamos), Leinsamen (lînu spérma), gerösteten Alaun (stypterîa optê), Mauersalz (aphrónitron) oder Steinsalz (hálas oryktón). Eines davon wird nämlich nach dem Auftragen rasch helfen.

Von Eumelos gegen jegliche Wunde von einem wilden Tier.

8 Durchsteche die Wunde mit einem Schilfrohr (kálamos) oder verbrenne eben dieses Schilfrohr und reibe das Tier dann mit der Asche ab. Oder zerreibe zuerst den Beifuß (artemisîa botáne) mit Kamille (chamaîmelon), mische mit Wein und gib dies zu trinken. Oder bereite die Wurzel der braunen Königskerze (prosopîtidos botánes rhîza) auf dieselbe Weise zu. Oder gib, nachdem du 4 Grammata Feigenbaumwurzel (sykês rhîza) mit einem Xestes Wein erwärmt hast, dies durch die Nüstern ein. Oder zerreibe Erde (gê) mit Öl, Weinessig und Laserkrautsaft (lásaron) oder Eingeweide (koilîa) einer jungen Schwalbe oder das Nest dieser Jungen und lege dies auf die Wunde. Oder lasse in Wein gelöste Asche von verbranntem Schilfrohr (kálamos kekauménos) trinken.

Von Apsyrtos über Giftspinnen.

9 Die "Gattung" der Giftspinnen (phalángion) gebiert gerne in gleicher Weise wie die (harmlosen) kleinen Spinnen (arách-nion) in das Futter hinein. Wenn (das Pferd) beim Fressen die Brut dieser (Giftspinnen) mit aufnimmt und abschluckt, schwebt es in Gefahr und wird in seinem Allgemeinbefinden gestört. Es wird behandelt, indem es einen Einguß aus Wein mit Pfeffer (péperi) oder aus Gartenthymian (thýmos) mit Wein oder aus Hirschlab (pytía elápheia) zusammen mit Wein erhält. Daran aber wird (die Krankheit) erkannt: (Das Pferd) schwindet körperlich dahin, ebenso gleichen die Exkrete (ekbolé) des Körpers kleinen Blutgeschwüren (dothién) < von fauligem Geruch, die Augen schwellen an, > es läßt spinnengewebartigen Harn und nimmt die Nahrung nur mühsam und auch nur in geringem Maße auf. Bei allen von wilden Tieren Gebissenen ist es aber am besten, die verletzte Stelle, sowie man eine bemerkt, auszubrennen.

Von Hierokles zu demselben.

10 Die "Gattung" der giftigen Spinnen gebiert gleich den (harmlosen) Spinnen in die Futtergarben. Wenn (das Tier) nun beim Fressen deren Brut verschlingt oder auch von einer Giftspinne gebissen wird, besteht Gefahr. Du wirst (die Krankheit) erkennen, sobald der Körper aufschwillt, Hautausschläge ähnlich kleinen Blutgeschwüren entstehen, der Harn spinnengewebartig erscheint, (das Tier) sich nicht mehr (gierig) nach Nahrung streckt, sondern sie nur noch mit Mühe und in geringem Umfang aufnimmt. Behandle es, indem du einen Einguß aus Pfeffer (péperi) mit Wein oder aus Gartenthymian (thýmos) oder der dicken Osterluzei (aristo-

locheîa pacheîa) oder Hirschlab (pytîa elâpheia) in gleicher Weise gibst. Einige halten es auch für gut, wenn (ein Tier) gebissen wird, den Bereich zu umschneiden oder ringsum auszubrennen, (und) dann einen Einguß zu machen.

Ein anderes gegen Giftspinnenbisse.

11 Nachdem du 1 Unze Pfeffer (péperi), 1/2 Unze Bertramwurz (pyrethron) und 1 Unze wilde Weintrauben (staphylê agriá) mit Wein fein zerrieben hast, gieße es durch den Schlund ein.

Von Hierokles über die von Giftspinnen oder Vipern gebissenen Zugtiere.

12 Wenn eines der Zugtiere eine Giftspinne frißt oder von ihr gebissen wird, schwillt das Geschlechtsteil (aidoîon)[1] an, so daß es spinnengewebartigen Harn zu lassen scheint, und es schwitzt am ganzen (Körper). Folgendermaßen ist die Behandlung: Wenn das Tier gebissen ist, umschneide den Bereich oder brenne ihn ringsum aus, wenn es aber (eine Spinne) gefressen hat, mache einen Einguß; benutze (dazu) diese Arzneimittel gegen den Biß: Nimm zunächst Osterluzei (aristolocheîa), zerreibe sie mit wohlriechendem Wein und gieße dies schließlich ein. Zerreibe ebenso den Samen von wildem, ansonsten von gezogenem Sellerie (selînu agrîu

[1] "tò aidoîon": überwiegend für das weibliche Geschlechtsteil, die Scheide, gebraucht (s. APPEL 1983, S. 79).

spérma), und Lorbeeren (daphnîdon kókkos) in zwei Kotylen Wein, gieße Rosenöl (rhódinon) dazu (und) flöße dies anschließend durch das Maul ein. Stelle (das Tier) an einen warmen Platz, führe es dann ins Bad und übergieße es mit (lau-)warmem (Wasser). Gib als Nahrung Gerstengraupen (ptisáne) und frische Lorbeerblätter (dáphnes phýllon), das beste Futter[1], tränke es mit (lau-)warmem Wasser, bis es genug hat, und lasse es herumgehen, brenne außerdem, wie gesagt, und mache Eingüsse, bis es gesundet.

13 Wenn es aber von einer Viper gebissen wird, quillt aus der Bißverletzung schwarzer Eiter oder er zieht sich darüber hin. Wenn das Zugtier weiblich ist, behandle auf folgende Weise: Schneide zuerst den Biß aus, brenne sodann und verabreiche als Einguß das, was auch gegen die Giftspinne (gegeben wird). Nachdem du aber die offenen Stellen abgewischt hast, bestreiche sie mit einem milden Arzneimittel.

Ein anderes. Über "Buprestis" (búprestis)[2] oder Giftspinne.

14 Wenn ein Pferd eine "Buprestis" oder eine Giftspinne zusammen mit dem Futter abschluckt, schwillt ihm der Bauch auf, es frißt nicht mehr, der ganze (Körper) ist verspannt, es setzt häufiger Kot ab und erholt sich nur allmählich. Behandle folgendermaßen: Binde es und biege seinen Kopf zurück, ritze die Adern oben über den Nüstern[3], damit das Blut außen über das Maul fließt, koche Kohl (krámbe), gieße den Sud ein und gib ihn zusammen mit Fischbrühe (gáron) und Öl zu fressen.

---

[1] "ho chórtos": auch Gras oder Heu (PAPE 1914, II, S. 1367).

[2] he búprestis : die"Buprestis", ein nicht näher bestimmbarer Wiesenkäfer (s. BERENDES 1902, S. 171 f.).

[3] "tàs phlébas tàs epáno tôn myktéron": wohl die Vv. nasales dorsales (s. NICKEL/SCHUMMER/SEIFERLE 1976, III, S. 229).

Von Hierokles über von Vipern gebissene (Tiere).

15 Wenn ein Pferd von einer Viper (óphis) gebissen wird, muß man es zuerst zur Ader lassen, dann mit Hirse (kénchros) und Weizen (pyrôs) zweimal täglich abreiben und dies zweimal täglich über drei Tage hin fortsetzen.

Ein anderes zu demselben.

16 Wenn ein Pferd von einer Viper einen Biß erhält, entwickelt sich am ganzen Körper eine Schwellung, die Augen sind blutunterlaufen und geschwollen, der Kot wird herausgedrückt, das Genitale fällt vor, und (das Pferd) ist ringsum sehr kühl. Gieße einen Xestes Wein ein, gib Lorbeeren (dáphne) oder "Atharagnos" (athâragnos)[1] zu fressen und schmiere es mit einem Gemisch aus Wein und Öl und abgekochten Lorbeeren (dáphne) ein. Nimm Blut vom Nacken[2] ab, mische sodann 6 Unzen Polemonion (polemonîa botáne) und Osterluzei (aristolocheîa) mit einem Xestes Wein und gieße es zuletzt ein. Wenn es von einer Otter gebissen worden ist, nimm je 6 Unzen Otterkraut- (echîu botánes rhîza) und Polemonionwurzel (polemonîas rhîza), zerreibe jede einzeln, mische Wein dazu und gieße es schließlich durch die linke Nüster ein.

---

[1] Eine unbekannte Spezies, wenn es sich nicht um eine verderbte Stelle handelt (ODER/HOPPE 1924, S. 313, Anm.).

[2] "apò tû auchénos": wohl aus der Vena jugularis externa (s. SCHÄFFER 1981, S. 11).

Besprechung

Alten Überlieferungen zufolge stellten giftige Tiere in der Antike eine ausgesprochene Plage dar. Ganze Landstriche galten als verseucht und unbewohnbar, andere Gegenden wurden von regelrechten Invasionen heimgesucht. Auf dem Weg von Susa in Persien nach Medien wimmelte es angeblich derart von Skorpionen, daß das Volk jeweils vor der geplanten Durchreise des Königs zum Skorpionfang aufgerufen wurde und auch Prämien dafür erhielt (s. KELLER 1913, II, S. 468, 476; LENZ 1856, S. 530, 535). Obwohl diese Berichte unglaubwürdig und übertrieben erscheinen, spielte doch die Gefährdung durch Bisse und Stiche giftiger Tiere damals eine ungleich größere Rolle als heute.

Ihr Hauptaugenmerk richteten die Pferdetierärzte auf die Symptomatik und Therapie der Vergiftungen. Das Aussehen der Schlangen, Spinnen und Skorpione selbst erwähnten die Hippiater mit keinem Wort. Beim Schlangenbiß bestand Lebensgefahr. Registriert wurden unter anderem Schauder, ausgedehnte Schwellungen, geschwollene, blutunterlaufene Augen und, als besonderes Zeichen des Schocks, eine insgesamt kühle Körperoberfläche. Die Erscheinungen dürften insbesondere der blut- und gefäßschädigenden Wirkung einzelner Schlangengifte und ihrer schweren Folgen auf den Gesamtkreislauf zuzuschreiben sein. Daneben sind aufgebrochene Stellen um den Biß und vom Wundbereich abfließender schwarzer Eiter wohl als Spätfolgen im Sinne lokaler Nekrosen, Ulzerationen und sekundärer Infektionen zu werten.

Im europäischen Raum dürften vor allem Bisse von echten Ottern oder Vipern, Vipera, zu Vergiftungen geführt haben.

Geht man vom heutigen Verbreitungsgebiet aus, sind neben der Sandviper (V. ammodytes) und der Levanteviper (V. lebetina), den beiden giftigsten Arten, auch die Kreuzotter (V. berus), Aspisviper (V. aspis) und Stülpnasenotter (V. latastei), weiterhin die Bergotter (V. xanthina) und die Wiesenotter (V. ursinii), die die geringste Giftwirkung besitzt, zu nennen (vgl. BERENDES 1902, S. 159; LEITNER 1972, S. 251; PETZOLD 1980, S. 451 ff.). Das Gift dieser Vipern wirkt vornehmlich hämo- und zytotoxisch (s. DAUNDERER 1982, III, 11.3, S. 1). Es führt unter anderem zu peripherer Gefäßlähmung, zu Hämolyse und zum Schock (s. BENTZ 1969, S. 380 f.). Der Otternbiß äußert sich in der von den Hippiatern beschriebenen Weise in starken örtlichen Erscheinungen (umfangreiche entzündliche Ödeme, Nekrosen, Gangrän) mit allen Anzeichen einer schweren Blutvergiftung. Der Tod tritt in folgenschweren Fällen durch Kreislaufversagen ein (s. ROSENBERGER 1978, S. 1301; PETZOLD 1980, S. 452).

Auch bei verschiedenen Spinnenbissen erkrankten die Pferde offenbar schwer. Mit dem Wort "phalángion" belegten die alten Griechen in erster Linie die giftigen Spinnen, insbesondere die für Mensch und Tier gefährlichen, beißenden. Unter dem Begriff "aráchne" sind demgegenüber alle Spinnen zusammengefaßt, vor allem die gewöhnlichen, harmlosen (vgl. KELLER 1913, II, S. 467 f.; LEITNER 1972, S. 33). Unter diesem Aspekt erklärt sich auch die Gegenüberstellung von "phalángion" und "aráchnion" in den §§ 9 und 10. Die für zoologische Belange interessanten Auslegungen der Systematik der alten Griechen und Römer, die sich im wesentlichen auf Stellen in den naturwissenschaftlichen Werken des Aristoteles und Plinius stützen, sind in diesem Zusam-

menhang von untergeordneter Bedeutung. Obwohl nach heutiger Erkenntnis etwa 99 % aller Spinnen über spezielle Giftdrüsen verfügen, somit also aktiv giftig sind, verdienen nur die wenigsten, in den Kreis der "Phalangien" aufgenommen zu werden. Als auch in Südeuropa vorkommende beißende und für Mensch und Tier gefährliche Spinnen sind aus der Familie der Theridiidae die "schwarze Witwe", Latrodectus mactans tredecimguttatus ("die heimlich Beißende"), mit ihren Varianten, daneben Vertreter der echten Taranteln oder Wolfsspinnen, Lycosidae, und aus der Familie der Sicariidae vor allem Loxosceles rufescens, die zu den sogenannten "Braunen Spinnen" gehört, bekannt. Die übrigen Spinnen des europäischen Raumes vermögen mit ihren Chelizeren die Haut der Säugetiere kaum zu durchdringen oder sind aufgrund der Toxizität und Menge ihres Giftes nicht in der Lage, abgesehen von schmerzhaften entzündlichen Lokalreaktionen, Vergiftungserscheinungen der beschriebenen Art auszulösen (vgl. BÜCHERL 1966, S. 25 ff.). Bei den Giften handelt es sich um komplizierte Lipoid-Proteingemische, die auch Enzyme und Histamin enthalten (s. DAUNDERER 1982, III, 11.3, S. 3 f.). Die Giftwirkung zeigt sich in ausgeprägten Schwellungen, in Pustel- und Blasenbildung sowie Nekrosen. Der Heilungsprozess ist durch oftmaliges erneutes Aufbrechen und Wiederabheilen der Bereiche im Umfeld der Wunde kompliziert. Diese Erscheinungen dürften den von den Hippiatern beschriebenen blutgeschwürähnlichen Hautausschlägen zugrunde liegen. Manche Gifte wirken hämolytisch und haben eine Nierenschädigung zur Folge. Diese könnte die Ursache für den beobachteten spinnengewebartigen Harn sein. Die Wirkung des Latrodectusgiftes scheint sich besonders auf Blutgefäße, Herz und Organe mit glatter Muskulatur zu erstrecken. In der Literatur werden

hochgradige Schmerzzustände, Spasmen der glatten Muskulatur und längeres Siechtum beschrieben (BÜCHERL 1966, S. 30 f.).

Beim Skorpionstich standen Lahmheit, Krämpfe, Inkoordination, Nasenausfluß und Atembeschwerden im Vordergrund. Für diese Erscheinungen müssen wohl die neurotoxisch wirkenden Gifte der Skorpione aus der Unterfamilie der Buthinae verantwortlich gemacht werden. BÜCHERL (1966, S. 25) nennt verschiedene Arten von Androctonus und Buthus, daneben je eine Art Buthacus, Buthotus und Leiuris. Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Tiere erstreckt sich heute auf einen Gürtel, der von Nordafrika über Kleinasien und Persien bis nach Indien zieht und im Norden auch die Mittelmeerländer berührt (vgl. BÜCHERL 1966, S. 25 f.). Die eigentlichen europäischen Skorpione, wie beispielsweise der europäische Hausskorpion, Scorpio flavicaudus, sind demgegenüber harmlos, ihre Stiche vergleichbar einem Wespenstich.

In § 14 erwähnen die Hippiater außerdem ein Tier mit dem Namen "Bûprestis" (zusammengesetzt aus bûs = Rind und préthein = entzünden). Diese Bezeichnung erhielt es wohl wegen seiner Eigenschaft, beim Vieh Entzündungen und Blähung hervorzurufen, wenn es mit dem Futter aufgenommen wurde (vgl. KELLER 1913, II, S. 415). Nach BERENDES (1902, S. 171 f.) und KELLER (1913, II, S. 415) gilt dieses Tier als unbestimmbar, da die in der antiken Literatur gefundenen Angaben für eine Identifizierung nicht ausreichen. Ihrer Meinung nach lassen die Literaturstellen jedoch auf einen kantharidinhaltigen langfüßigen Wiesenkäfer schließen. Nach BENTZ (1969, S. 478) handelt es sich beim Kantharidin, einer Laktonsäure, die sich vom Orthoxylol ableitet, um

ein reines Zellgift. Käfer aus der Familie der Meloidae enthalten es in unterschiedlicher Konzentration. Bei oraler Aufnahme führt es zu schweren Entzündungen des gesamten Magendarmtraktes (Stomatitis, Pharyngitis, Gastroenteritis). Die Vergiftung äußert sich vor allem in Speicheln, Schlingbeschwerden bzw. Sistieren der Nahrungsaufnahme, Kolikerscheinungen, Tenesmen und Durchfall (vgl. BENTZ 1969, S. 378 f.). Das klinische Vergiftungsbild steht in gutem Einklang mit den Symptomen, die die Hippiater nach der Aufnahme von Buprestes beobachteten. Es liegt unter diesen Voraussetzungen nahe, den Käfer unter den heutigen Öl- oder Blasenkäfern, Meloidae, zu vermuten. Die Familie gliedert sich in zwei Unterfamilien, Meloinae und Lyttinae. Insbesondere die Lyttinae, unter ihnen beispielsweise auch die sogenannte "Spanische Fliege", Lytta vesicatoria, enthalten in hoher Konzentration Kantharidin (s. BENTZ 1969, S. 278). Zu den harmlosen Prachtkäfern, Buprestidae, die nach moderner zoologischer Nomenklatur diesen Familiennamen tragen, besteht nach LEITNER (1972, S. 64) keine Verbindung.

Die therapeutischen Maßnahmen nehmen in diesem Kapitel den größten Raum ein. Das allgemeine Behandlungsschema besteht in einer lokalen Versorgung des Bisses und einem entsprechenden Einguß. Die Hippiater empfehlen wiederholt bei allen derartigen Bissen und Stichen sofortiges Ausschneiden und Brennen. Die Umschneidung und Exzision der Bißstelle stellt eine rigorose, aber hochwirksame Sofortmaßnahme bei Giftbissen dar. Nach ROSENBERGER (1978, S. 1301) gelingt es bei rechtzeitigem Eingreifen bis zu 90 % des eingedrungenen Giftes auf diese Weise zu entfernen. Die Kauterisierung allein ist nach PETZOLD (1980, S. 494) je-

doch ungeeignet, da durch den Brandschorf die Wunde verschlossen und der Austritt des gifthaltigen Blutes verhindert wird. Die übrigen Manipulationen an der Wunde sind demgegenüber unbedeutend, sie erhöhten eventuell sogar die Infektionsgefahr. Ein Teil der als hilfreich angesehenen Mittel, wie Schweinekot, Harn, Schwalbennester bzw. Schwalben selbst oder deren Eingeweide, sind der allgemeinen "Drecksapotheke" entnommen und somit abzulehnen. Außerdem wurde stets, wohl mehr um den Tierbesitzer zu beruhigen als aus echter medizinischer Indikation, ein Einguß verabreicht. Dafür wurde alternativ und ohne jede Bevorzugung eine Vielzahl von pflanzlichen Zubereitungen, jeweils in der Kombination mit Wein, vorgeschlagen. Von allen diesen Eingüssen ist jedoch keine positive Beeinflussung des Vergiftungsverlaufs zu erwarten. Verschiedene Pflanzen wirken vorwiegend als Stomachika, so Pfeffer (UEBELE 1921, S. 440), Lorbeeren (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 311), Thymian (s. ebd., S. 289) oder Raute (s. ebd., S. 311 f.). Die Anwendung anderer Mittel, wie beispielsweise der Osterluzei oder des Otterkrauts, erklärt sich aus dem Aberglauben heraus (s. ebd., S. 87 f.). Der aus verschiedensten Gründen bei Vergiftungen, insbesondere auch bei Schlangenbissen, empfohlene Alkohol (s. FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 27) gilt heute bei derartigen Intoxikationen als kontraindiziert, da er über eine Kreislaufbeschleunigung und periphere Gefäßerweiterung die raschere Verbreitung des Giftes begünstigt (vgl. BENTZ 1969, S. 382; PETZOLD 1980, S. 494). Nach der Aufnahme von kantharidinhaltigen Käfern, verbietet sich die Eingabe von Fischsoße und Öl, da durch ölhaltige Flüssigkeiten eine Lösung und Resorption des Kantharidins erleichtert wird (vgl. BENTZ 1969, S. 381). In diesem Fall

würde sich eher die Verabreichung von einhüllenden Schleimstoffen und Futterbreien anbieten. Anzumerken bleibt, daß auch der von manchen Hippiatern angeordnete Aderlaß angesichts der vergiftungsbedingten Kreislaufschäden bedenklich erscheint. Die heutige Vergiftungsbehandlung verfolgt demgegenüber vier Ziele: eine Verhinderung der weiteren Ausbreitung des eingedrungenen Giftes, die möglichst frühzeitige Antiserumtherapie, Bekämpfung der Vergiftungssymptome und den Schutz vor sekundären Infektionen.

Abschließend ist festzuhalten, daß die von den Hippiatern vorgenommene Exzision der Bißstelle unter damaligen Bedingungen eine akzeptable "Erste-Hilfe-Maßnahme" bei derartigen Vergiftungsunfällen darstellte, die bei entsprechend günstiger Lokalisation und frühzeitiger Intervention durchaus Behandlungserfolge erwarten ließ. Gegen die allenthalben drohenden Wundinfektionen (pyogene und putride Keime; Tetanus) gingen die Pferdetierärzte mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln vor. In den übrigen Fällen hing eine günstige Prognose weitgehend von anderen Faktoren ab, wie der jeweiligen Giftart (Art des Giftapparates, Toxizität des Giftes), sowie dem Alter und der Größe des Verursachers (steigende Giftmengen, Größe der Giftwerkzeuge). Daneben nimmt das Zeitintervall seit der letzten Giftdrüsenentleerung ebenso Einfluß auf das Vergiftungsgeschehen, wie die Anzahl, die Tiefe und die Dauer des Bisses oder Stiches und seine Lokalisation (Durchblutungsgrad; mechanische Behinderung der Atmung). Daneben kommt dem Alter bzw. Gewicht des gebissenen Tieres selbst, seinem Geschlecht und seiner Konstitution bzw. Kondition wesentliche Bedeutung zu. Häufungen verschiedener günstiger oder ungünstiger Faktoren bedingten unterschiedliche Vergiftungsverläufe und erklären so die uneinheitlichen Prognosen.

Die vergleichbaren Stellen in der Mulomedicina Chironis und bei VEGETIUS (s. SCHWARZER 1976, S. 49 ff.) zeigen mit Ausnahme der Therapie weitgehende Übereinstimmung mit dem CHG I. Giftige Spinnen, Schlangen, Skorpione und Käfer werden auch hier als Vergiftungsursachen genannt. Die beschriebenen Krankheitsbilder unterscheiden sich bisweilen nur durch das Weglassen oder Hinzufügen einzelner Symptome. In der Therapie sind einige Unterschiede festzustellen. Großen Wert legen die römischen Autoren bei der Behandlung beispielsweise auf die Beräucherung der Bißstelle. Diese Behandlungsvariante ist bei den Hippiatern nicht genannt. Auch dem Auflegen von rohem Fleisch auf die Wunde wird Bedeutung zugemessen. Verschiedene Breiumschläge sollen ebenfalls lokale Erleichterung bringen. Darüber hinaus werden Verhaltensmaßregeln für das Brennen ausführlich dargelegt. Die Vielzahl verschiedener Eingüsse, die bei den Griechen einen wesentlichen Teil der Behandlung darstellen, sind demgegenüber deutlich reduziert.

CHG I, Kap. LXXXVII, §§ 1 - 10, S. 314 - 317

Kapitel 87 über einen Spitzmausbiß. Von Apsyrtos.

1 Wenn eine Spitzmaus (mygalê)[1] beißt, entsteht eine harte Schwellung um die Biss(stelle) herum, und (das Pferd) stöhnt in kurzen Abständen. Die Stelle wird versorgt, indem sie durchstochen und mit zerriebenem Kohl (krámbe) zusammen mit Weinessig und <ebenso> mit Wermut (apsînthion) oder mit Zwiebeln (krómyon) und Wein oder ebenso mit Knoblauch (skórodon) <oder mit Keuschlamm (ágnos)>, zerrieben mit Weinessig, bestrichen wird. Es soll aber auch nützlich sein, zunächst die Erde aus einer Wagenspur mit Weinessig zu vermengen und dann aufzutragen. Wenn aber eine tragende Eselin zufällig von einer trächtigen Spitzmaus gebissen wird, besteht Gefahr, daß ihr Allgemeinbefinden gestört wird. Es stellt sich nämlich Fieber und Appetitlosigkeit ein. Nachdem du Saubrot (kykláminos) verbrannt und die Asche mit Weinessig vermischt hast, (ist es nützlich), genauso zu verfahren, die Spitzmaus selbst aber umzuhängen.

Von Hierokles zu demselben.

2 Wenn eine Spitzmaus gebissen hat, entzündet sich das ganze Tier, die Augen tränen, Flüssigkeit tropft durch die Schwellung und den Bauch ab, und es nimmt keine

---

[1] "he mygalê": lat. sorex, auch mus araneus, "die Spitzmaus" (PASSOW 1831, II, S. 201; KELLER 1909, I, S. 14 f.).

Nahrung mehr auf. Befeuchte also den Staub, der unter der Reibung der Wagenräder entsteht, mit scharfem Weinessig, steche die gebissene Stelle auf und bestreiche sie dann erst mit dem Schlamm. Einige aber, unter denen sich auch Tarantinos befindet, behaupten, daß man auch Knoblauch (skórodon) zunächst zerreiben und auflegen und Hirschhorn (eláphu kéras) räuchern muß. Apsyrtos sagt sogar, daß es bei Bissen von wilden Tieren besser sei, die Stelle, sobald man eine bemerkt, auszubrennen. Stratonikos aber rät bei einer Spitzmaus, die am stärksten geschwollenen Bezirke zu spalten, dann mit Weinessig und Salz (hálas) zu befeuchten, am folgenden Tag aber (das Pferd) in Süßwasser zu baden, kimolische Erde (kimolîa) mit Weinessig zu mischen und es anschließend damit einzureiben, den Biß selbst aber mit schmutzigem, klebrigen Öl (gloiós) zu behandeln, bis (das Tier) davon gesundet.

Ein anderes zu demselben.

3 Wenn irgendein Tier von einer Spitzmaus gebissen wird, zerreibe ein Oxybaphon Schwarzkümmel (melánthion) in wohlriechendem Wein (und) gib es dann durch die Nüstern. Auf die Verletzung aber streiche Hundekot (kópros kýneia). Dies ist auch bei Menschen nützlich.

Ein anderes. Von Hippokrates zu demselben.

4 Meistens geschieht es, daß das Pferd im Pferdestall gebissen wird. Nachdem es sich nämlich niedergelegt

hat, kriecht die Maus leise auf die Weichen des Pferdes, und wenn das Pferd sich plötzlich bewegt, beißt sie, erschreckt, (in) die sich unter ihr befindende Stelle, an der sich nun eine gewisse Schwellung entwickelt. Diese wirst du auf folgende Weise behandeln: Nimm ein Oxybaphon feinen Schwarzkümmel (melánthion), mische mit Wein und gieße es dann ein, oder zerreibe Knoblauch (skórodon), mische Salz (hálas) und Kümmel (kýminon) zu gleichen Teilen, vermenge mit Wein und streiche dies auf, oder vermenge Erde aus einer W a g e n s p u r mit Harn. 5 Oder zerreibe die Spitzmaus selbst und gieße sie dann mit 1 Xestes Wein ein. Wenn du aber keine Maus hast, verknete (den Wein) mit Tonerde (pelôs kerameikós) und streiche es dann auf. Oder verkoche Selleriesamen (selinóspermon) in Wein und Öl und gieße dies schließlich ein. Oder schneide mit einer geraden Lanzette den geschwollenen Bereich auf. Wenn sich die Entzündung aber weiter ausdehnt, brenne im Kreis mit einem runden Brenneisen, wobei du auch den übrigen (gesunden) Bereich mit einbeziehst. Brenne aber auch mit geraden Brenneisen, damit die Flüssigkeiten abfließen (können). Wenn aber der geschwollene Bereich länger schwärt, verbrenne und zerreibe zunächst Gerste (krithé) fein und lege sie dann auf, wobei du (den Bezirk) vorher mit altem Fett (stéar) bestreichst. Es wird aber kein Geschwür entstehen, wenn (eine Maus), die nicht trächtig ist, gebissen hat.

E i n a n d e r e s z u d e m s e l b e n v o n P e l a g o n i u s .

6 Die Spitzmaus bannt die von ihr heraufbeschworene Gefahr mit dem eigenen Körper. Denn das in Öl geworfene

und ertränkte Tier selbst wird, indem es nach dem Verwesen und Zermahlen auf die Bisse aufgetragen wird, Mitursache einer Heilung. Wenn dieses (Tier) aber nicht gefunden werden kann, zerreibe Kümmel (kýminon), füge etwas flüssiges Pech (pîssa hygrá) und nur wenig tierisches Fett (axúngion) hinzu, so daß es die Konsistenz eines Umschlags (málagma) erhält, und du wirst (das Tier) schließlich, nachdem du (den Umschlag) abgenommen hast, von der Gefahr befreien. Wenn es aber vor dem Abklingen der Entzündung eitern sollte, wirst du gut daran tun, die Haut rundherum mit einem Wundmesser abzulösen, das gesamte betroffene Gebiet auszubrennen und dann flüssiges Pech (pîssa hygrá) mit Öl aufzulegen.
7 Es gibt aber auch ein vorbeugendes Heilmittel, damit ein Pferd nicht von einer Spitzmaus gebissen wird, und zwar folgendes: Fange das Tier selbst, die Spitzmaus, umhülle sie mit Gips (gýpsos) und binde sie nach dem Hartwerden an den Hals des Tieres. Auf diese Weise erleiden nämlich die Tiere keinen Schaden und werden von einem Spitzmausbiß bewahrt.

E i n a n d e r e s z u d e m s e l b e n .

8 Die Spitzmaus verursacht im Verhältnis zu ihrer eigenen Größe beachtliche Bißwunden. Wenn sie jedoch kleine (Wunden setzt), weil sie nur kürzer am Werk ist, erfordern diese auch nur eine oberflächlichere Behandlung. Schwieriger aber als alle (anderen Bisse) ist der Biß der trächtigen Spitzmaus. Die Verschiedenheit des Bisses zeigt sich im Ausmaß der Entzündung. Man muß auf diese Weise Abhilfe schaffen: Zerreibe Knoblauch (skórodon) mit Natron oder reibe, wenn Natron nicht verfügbar ist,

die verletzten Bereiche mit Salz (hálas) und Kümmel (kýminon) ab. Sobald die aufbrechenden (Bereiche) der entzündlichen Schwellung in eine Wunde verwandelt werden, wasche diese sauber ab, verbrenne Gerste (krithé) und streue dann die Asche davon auf, mache (jedoch) nichts anderes. Wenn du nämlich ein anderes Arzneimittel verwenden solltest, wirst du das Ausmaß der Wunde noch weiter fördern. Gib aber auch einen Arzneitrank, hergestellt aus Gartendill (ánethon), Weizenmehl (áleuron sîtinon),´ wenig Zedernharz (kedrîa) und 1 Xestes Wein.

Von Hierokles über (den) Stachelrochen (trygón).

9 Wenn ein Stechrochen aus dem Meer ein Pferd verwundet, besteht höchste Gefahr. Man muß sogleich ein Brenneisen ansetzen und den Blutfluß zum Stillstand bringen, außerdem auch einen Einguß durch das Maul geben, nachdem man die Leber des Stachelrochen selbst in einer Kotyle Wein zerrieben hat.

Über von einem tollen Hund gebissene (Tiere) (lyssódektos).

10 Wenn ein toller Hund jemanden beißt, (nimm) je sechs Unzen Ziegenkot (kópros aigeîa), altes Pökelfleisch (tárichos palaiós), Attich (ebúlion) und 40 große Nüsse (kâryon méga), reibe alles zu einer Einheit zusammen und lege dies dann auf.

Besprechung

Auch die Spitzmäuse galten in der Antike als giftig (vgl. LOMMATZSCH 1903, S. 240; KELLER 1909, I, S. 15). Gefürchtet war besonders der Biss der trächtigen Spitzmaus. Die Berichte darüber entsprechen jedoch eindeutig der Fabel. Sämtliche Vertreter der Familie der Spitzmäuse, Soricidae, sind mit Ausnahme der ausschließlich in Nordamerika heimischen Kurzschwanzspitzmaus, die ein Neurotoxin in ihren Speicheldrüsen zu synthetisieren vermag, absolut ungiftig (s. HERTER 1979, S. 207 ff.). Die Fabel rührt nach KELLER (1909, I, S. 16) wohl vom eigenartigen Moschusgeruch der Tiere her und von der Annahme, daß sie deshalb als Beutetiere allgemein verschmäht wurden. Sicherlich führten auch die schweren Krankheitserscheinungen, die als Folgen der Bisse angesehen wurden und für die man keine Erklärung hatte, zum Mythos von der giftigen Maus. Die "Bißfolgen" reichten von einfachen lokalen Entzündungserscheinungen im Bereich der Läsion über Wundvereiterung und Abszeßbildung bis hin zu ausgedehnten entzündlich-ödematösen Schwellungen und schweren Allgemeinstörungen mit Inappetenz und Fieber.

Für die verschiedenen Erscheinungen müssen Wundinfektionen mit unterschiedlichen Erregern verantwortlich gemacht werden. Es kommen ubiquitär verbreitete pyogene Erreger, wie Staphylokokken und Streptokokken, und putride Keime, insbesondere Clostridien und Bacillusarten, in Frage. Gerade die umfangreichen mit schweren Störungen des Allgemeinbefindens einhergehenden entzündlichen Schwellungen lassen an eine Infektion mit Clostridium septicum, dem Erreger des Pararauschbrandes, denken (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1109).

Daneben spielen beim Pferd mitunter Einzel- oder Mischinfektionen mit Clostridium perfringens (Typ A), Clostridium novyi und Clostridium histolyticum eine Rolle (s. ROLLE/MAYR 1978, S. 723, 729 ff.). Auch die Verunreinigung der Wunde mit Sporen von Bacillus anthracis, dem Verursacher des Milzbrandes, wäre denkbar. Die lokale Form des Milzbrandes zeigt Ödeme und Nekrosen der Haut und Unterhaut, kann aber auch schwerste Allgemeinstörungen und Septikämie mit rascher Todesfolge hervorrufen (vgl. WINTZER 1982, S. 486; DIETZ/WIESNER 1982, S. 1182).

Die Hippiater fanden für dieses zu damaliger Zeit unerklärliche Phänomen eine "fabelhafte" Erklärung: Die geringfügige Wunde mit geringen Begleiterscheinungen konnte nur von einer "normalen" giftigen Spitzmaus stammen, in schweren, komplikationsreichen Fällen aber mußte eine besondere, also trächtige Maus am Werk gewesen sein. Wenn diese gar ein ebenfalls tragendes Muttertier biß, war das Unheil vollkommen (§ 1).

Wie die Begründung selbst, ist auch ein Teil der Behandlungsmethoden tief im Aberglauben verwurzelt. Die Maus als Urheberin des Schadens sollte selbst, in zerriebener Form eingegeben oder aufgelegt, Teil der Behandlung und Heilung sein. Gleichsam als Amulett getragen, hielt sie angeblich weiteres Unheil von den Tieren fern. Aber auch die Erde aus einer Wagenspur (§ 1, 2) war in der Magie von großer Bedeutung. Es wurden ihr wundersame Heilkräfte zugesprochen (vgl. KELLER 1909, I, S. 16). Mit Essig vermischt entspricht sie in ihrer Wirkung bestenfalls der essigsauren Tonerde.

Sinnvolle Behandlungsmethoden richteten sich nach dem Ausmaß der Entzündung (§ 8). Die für damalige Verhältnisse aussichtsreichste Schutzmaßnahme stellte dabei das von Apsyrtos (§ 2) vorgeschlagene sofortige Ausbrennen der Wunde dar. Sie schaffte aseptische Verhältnisse im Wundgebiet und garantierte so eine Heilung unter dem Brandschorf. Die starke Reizwirkung von in die Wunde verbrachtem zerriebenen Kümmel, Salz und Saubrot hatte sicherlich heftige Exsudationen zur Folge und sollte wohl die Selbstreinigung der Wunde fördern (vgl. FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 143 ff.; GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 163, 294). Antiphlogistisch und antiseptisch wirkende essigsaure Tonerde linderte die entzündliche Schwellung (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 248). In ähnlicher Weise leistete auch flüssiges Pech gute Dienste (s. ebd., S. 256). Zwiebeln und Knoblauch wird sogar ein antibakterieller Effekt zugesprochen (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 224 ff., 229 f.). Bestand die Tendenz zur Ausbreitung, wurde gebrannt, wobei Hippokrates ausdrücklich darauf hinweist, daß dies bis in das gesunde Gewebe zu geschehen habe. Damit nennt er eine für den Heilerfolg wesentliche Voraussetzung (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1110). Pelagonius empfiehlt sogar, entsprechend geschädigtes Gewebe abzutragen. Auch heute wird bei Anaerobierinfektionen versucht, durch Inzisionen und Exzisionen nekrotischen Gewebes die anaeroben Verhältnisse im betroffenen Gebiet zu beseitigen. Zur Unterstützung dienen außerdem Spülungen mit sauerstoffabspaltenden Mitteln (s. ROLLE/MAYR 1978, S. 721 ff.; WINTZER 1982, S. 487). Pelagonius ließ den Bereich anschließend brennen und mit antiseptischem, austrocknendem und granulationsfördernden Flüssigpech abdecken (vgl. FRÖHNER/REINHARDT

1950, S. 256). Dieses Verfahren war, solange es sich um begrenzte Prozesse handelte, sicherlich erfolgreich. Bei schweren Allgemeinerkrankungen, wie Pararauschbrand oder gar Milzbrand, war die Behandlung jedoch unzureichend und erklärt die Flucht in den Aberglauben. Die verschiedenen zusätzlich verabreichten Eingüsse, beispielsweise mit Gartendill, Schwarzkümmel und Wein,regten lediglich Appetit und Verdauung an und hatten in dieser Situation keine Bedeutung (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 294). Hundekot, schmutziges Öl und mit Harn vermengter Straßenstaub entstammen dem "Arzneischatz" der Drecksapotheke und waren absolut nutzlos.

Heute stehen vor allem vorbeugende Maßnahmen im Vordergrund einer Behandlung. Dazu gehören die gewissenhafte Versorgung auch banaler Verletzungen (s. SCHEBITZ/BRASS 1975, S. 172 ff.) und die entsprechende Tetanusprophylaxe (s. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1163). Bei Anaerobierinfektionen ist neben der lokalen Wundbehandlung auch die systemische Antibiotika- und Immunserumbehandlung unabdingbar. Erfolge sind jedoch nur im Frühstadium zu erwarten. Bei Milzbrand und Rauschbrand sind überdies veterinärpolizeiliche Verordnungen zu beachten (s. ROLLE/MAYR 1978, S. 718 f.).

Bei CHIRON (507-509) wird vom Biss einer blinden Maus, bei VEGETIUS (II, 146) von einer Spinnenmaus berichtet (s. SCHWARZER 1976, S. 50, 55). Dabei handelt es sich bei der "blinden Maus" aber nicht um ein neuerliches Fabelwesen. "Mus caecus" (= blinde Maus), ein Ausdruck der Vulgärsprache, und "mus araneus" (= Spinnenmaus) waren im lateinischen neben "sorex" (= Spitzmaus) als Synonyma allgemein gebräuchlich und entsprechen, wie Columella ausdrücklich hinweist, der griechischen "mygalê"(s. KELLER 1909, I, S. 14 f.).

Die Beschreibung der Symptomatik fällt in diesen beiden Parallelstellen noch spärlicher aus als im CHG I. Bei CHIRON finden sich lediglich geschwollene Nüstern und Lippen und die Schwellung der Wunde. VEGETIUS erwähnt Wundeiterung, lokale Ulcus- und ausgedehnte Pustelbildung. Der Aberglaube spielt auch in diesen Kapiteln die tragende Rolle. Die Behandlungsmethoden entsprechen im wesentlichen hippiatrischem Vorgehen.

An das Ende von Kapitel 87 setzte der Kompilator einen Beitrag über den Stachelrochen (§ 9). Mehr noch als die "giftige" Spitzmaus bot der Rochen Anlaß zu Spekulation und Legende (s. KELLER 1913, II, S. 376 f.). Über die "verheerende" Wirkung seines stachelbewehrten Schwanzes existieren in der antiken Literatur die sonderbarsten Geschichten: "Nichts Fluchwürdigeres aber gibt es irgendwo als den fünf Zoll langen Stachel, der am Schwanze des Stachelrochens [trygón], bei uns "Pastinake" [pastinaca] genannt, hervorragt: Bäume, in deren Wurzel er gestochen hat, sterben ab, Waffen durchbohrt er wie ein Geschoß; ‹er besitzt› die Stärke des Eisens und die verderbliche Wirkung des Gifts (PLINIUS, XLVIII, 155; s. KÖNIG/WINKLER 1979, IX, S. 115).

Nach LEITNER (1972, S. 191) ist von den Stachelrochen, Dasyatidae, im Mittelmeer nur der Gewöhnliche Stechrochen, Dasyatis pastinaca, heimisch. Er ist ein Küstenbewohner, der auch in Brackwasserbereiche vorstößt (KLAUSEWITZ 1980, S. 130 ff.). Zu den sicher auch in der antiken Welt recht ungewöhnlichen Verletzungen kam es wohl, wenn Pferde beim Baden auf diese Weise zufällig mit dem Rochen in Berührung kamen.

Dasyatis pastinaca trägt am oberen Ende seines peitschenförmigen Schwanzes einen kräftigen, gezähnten Stachel. Am Stachelgrund sitzt eine Drüse, die ein Gift, das Batoidotoxin (3 Proteinfraktionen hoher Toxizität, Serotonin u.a.) produziert (s. ebd., S. 129 f.; HABERMEHL 1976, S. 51 ff.; DAUNDERER 1982, Fische III, S. 13). Diese Waffe dient vornehmlich der Verteidigung und führt zu meist tiefen, hochschmerzhaften Fleischwunden und zu unterschiedlichen Vergiftungserscheinungen (KLAUSEWITZ 1980, S. 129 ff.). Sie äußern sich in starken örtlichen Reaktionen mit Rötung, Schwellung und hoher Schmerzhaftigkeit. Daneben stehen allgemeine Erscheinungen, wie Tachypnoe, Tachykardie und Atemlähmung (DAUNDERER 1982, Fische III, S. 13).

Die tiefen, meist stark blutenden Fleischwunden erforderten rasches Handeln. Die Kauterisierung der Wunde war zu damaliger Zeit zweifellos eine wirkungsvolle Methode der Blutstillung (vgl. SCHEBITZ/BRASS 1975, S. 127 f.). Darüberhinaus schuf das Brennen aseptische Verhältnisse im infizierten Wundgebiet und ermöglichte so eine Heilung unter dem Schorf.

Der Trank aus Rochenleber entspringt dagegen abergläubischer Denkart, wonach der Urheber einer Erkrankung auch deren Heilung zu bewirken vermag.

Heute stünden die sorgfältige Wundversorgung mit Stillung der Blutung, die symptomatische Therapie der Vergiftungserscheinungen und gegebenenfalls die antibiotische Abdeckung gegen Sekundärinfektionen im Vordergrund der Behandlung (DAUNDERER 1982, Fische III, S. 13).

In § 10 ist die Herstellung eines Umschlags gegen den Biss eines tollen Hundes beschrieben. Hinsichtlich der Beurteilung sei auf Kapitel 101 in der Arbeit von REITER (1981, S. 97 ff.) hingewiesen, in der die Tollwut bereits besprochen wurde.

CHG I, Kap. LXXXVIII, §§ 1 - 5, S. 317 - 319

K a p i t e l 8 8 ü b e r B l u t e g e l (b d é l l a) . V o n A p s y r t o s .

1 A p s y r t o s g r ü ß t d e n D e k u r i o B e b i o s . Ich will, daß du erkennst, daß man beim Tränken der Herden in den Gewässern besonders wachsam sein und sich vor den Blutegeln in acht nehmen muß. Sie setzen sich nämlich unter der Zunge und an den Lippen fest. Dies wäre aber nur ein geringeres Übel, denn (die Hirten) legen das Pferd ab und entfernen die Blutegel. Sobald (die Egel) aber weiter nach unten gelangen, zehren sie das Tier aus. Wenn sie außerdem in größerer Zahl vorhanden sind, geht es rascher zugrunde. Sollten die Blutegel das Tier aber an der Futterkrippe befallen, gieße Öl durch ein Horn ein. Sobald das Öl die Blutegel erreicht hat, fallen sie ab.

V o n H i e r o k l e s z u d e m s e l b e n .

2 Gewöhnlich gelangen Blutegel in das Maul, während das Pferd säuft. Um diese zu entfernen, muß man das Maul (des Pferdes) öffnen. Wenn sie aber in größerer Zahl nach un-

ten bis zum Schlund gelangen sollten, schwebt (das Tier) in Gefahr. Es ist deshalb nötig, einen Einguß mit einem Gemisch aus Wasser und Öl durchzuführen, um sie (auf diese Weise) abzustreifen. Andere aber raten, mit feinem Salz (hálas) einzureiben oder die dicke Osterluzei (aristolocheîa) in sehr scharfem Weinessig zu zerstoßen, auf die Konsistenz von Honig (méli) einzudicken, dann Öl zuzugießen und (dies) anschließend überall dort aufzutragen, wo (die Egel) festsitzen, (dem Pferd) jedoch dazu vorher die Zunge aús dem Maul zu ziehen. Es ist dennoch Aufgabe der Hirten der Herden, auf die Gewässer zu achten und sich vor den Blutegeln zu hüten, damit diese nicht < beim Saufen von den Pferden abgeschluckt werden und > sich nicht unter der Zunge und an den Lippen anheften, während die Pferde trinken. Wenn (die Hirten) aber bemerken, daß sich welche im Maul befinden, ist es notwendig, das Pferd abzulegen und (die Egel) abzulesen.

E i n a n d e r e s v o n T h e o m n e s t o s .

3 Wenn ein Pferd oder ein anderes Zugtier im Wasser einen Blutegel mit aufnimmt, wird sein "Blutwasser" (hýdraimon) von der Maul(höhle) entzogen, wenn (der Egel) sich an seiner Zunge festsetzt. Man muß ihn ausfindig machen und mit einem Feigenblatt oder einem rauhen Lappen entfernen. Wenn sich aber einer oder gar eine größere Anzahl im Magen (stómachos) oder Schlund (phárynx) festsetzt, saugen sie das Tier aus, und es wird ausgezehrt. Wieviele Arzneimittel du auch eingeben magst, du wirst keine Hilfe bringen, denn das Tier wird (zunehmend) dahinsiechen. Einzig Öl einzugeben, scheint uns das beste Mittel zu sein. Denn das Öl stößt die Blutegel ab, sobald

es sich (an ihnen) festgesetzt hat; sie aber gehen auf der Stelle zugrunde.

Gegen Blutegel, die sich am Maul angeheftet haben.

4 Zerdrücke fünf Wanzen (kóris) in der Hand, klebe sie dann an das Maul und sogleich werden (die Blutegel) abgestoßen. Wenn sie sich aber im Bereich des Schlundes befinden, lege die Wanzen auf Feuer und räuchere (die Egel) aus.

Ein anderes von Hippokrates.

5 Wenn ein Pferd oder ein anderes Zugtier einen Blutegel abschluckt oder er in die Nüstern hinaufgelangt und Blut von jener Stelle fließt, blase mit Salz (hálas) oder Öl hinein. Danach ziehe diese (Egel) mit einer Fleischzange (sarkolabîs) heraus. Oder versenge sie mit einem Brenneisen. Darauf verbrenne Weizenbrot (ártos), reibe es fein, besprenge es mit Wein und streiche es auf.

Besprechung

In Kapitel 88 mahnen Apsyrtos (§ 1) und Hierokles (§ 2) zur Wachsamkeit beim Tränken von Tieren an offenen Gewässern. Dort lauernde Blutegel setzen sich gerne bei der Wasseraufnahme an Maul und Nüstern der Tiere fest oder gelangen beim Saufen über Maul- und Nasenhöhle in tiefere Regionen. Dort schaden sie wohl weniger durch den Blutverlust, - die Blutmahlzeit eines Egels beträgt

durchschnittlich 10 ml Blut, bis zur dreifachen Menge kann durch hirudinbedingte Nachblutungen verlorengehen (s. HARTMANN-SCHRÖDER 1982, S. 462) -, als durch eine Verlegung der Atemwege, vor allem bei massivem Befall.

Nach KELLER (1913, II, S. 502) dürfte es sich bei den Egeln wohl um den Medizinischen Blutegel, Hirudo medicinalis, gehandelt haben. Bei KAESTNER (1982, I, S. 464 f.) wird auch von einem engen Verwandten dieses Egels, dem Roßegel, Limnatis nilotica, berichtet, der besonders im Mittelmeerraum beim Trinken in Maul und Nüstern eindringt und in schweren Fällen zum Erstickungstod führt.

Man entledigte sich dieser Egel auf ebenso einfache wie wirkungsvolle Art: An mit der Hand zugänglichen Stellen, wie Lippen, Maulhöhle oder Zunge, erfolgte die Entfernung manuell am dazu abgelegten Tier. Theomnestos (§ 3) bediente sich dabei wegen der besseren Griffigkeit eines rauhen Lappens oder eines Feigenblattes. Hippokrates (§ 5) empfahl bei Egeln an besonders heikler Anheftungsstelle die Verwendung einer Fleischzange. Ob die Egel durch die Behandlung mit Salz, Öl, Essig oder Osterluzei abgingen oder nach dem Saugakt von selbst abfielen, ist schwer zu beurteilen. Allerdings läßt die Reizwirkung dieser Stoffe einen entsprechenden Erfolg vermuten (vgl. FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 143 ff., 223 ff.).

Die Anwendung des Brenneisens erscheint dagegen unangemessen und brutal. Sie war außerdem wegen der verständlicherweise zu erwartenden heftigen Gegenwehr der Pferde nicht ungefährlich.

Die Verwendung der Wanzen entspringt dem Aberglauben. Ihr Geruch galt den Blutegeln als äußerst unangenehm und sollte angeblich sogar ihren Tod bewirken (vgl. LENZ 1856, S. 610; BERENDES 1902, S. 164; KELLER 1913, II, S. 502). Neben der Wänze bezeichnet das griechische Wort "kóris" auch eine Pflanze, das strauchige Hartheu, Hypericum coris (s. BERENDES 1902, S. 363). Der grammatikalische Zusammenhang spricht an dieser Stelle aber eindeutig für die Übersetzung "Wanze".

Eine Parallelstelle zu diesem Kapitel findet sich bei VEGETIUS (IV, 24). Sie ist deutlich gekürzt, unterscheidet sich aber inhaltlich nur wenig. Neben Essig, Öl und Salzlake hält VEGETIUS Harn für wirksam. Um die Egel mit diesen Mitteln zu erreichen, bediente er sich eines Schilfrohrs (s. LOMMATZSCH 1903, S. 304 f.).

CHG I, Kap. LXXXIX, §§ 1 - 4, S. 319 - 321

K a p i t e l 8 9 ü b e r H ü h n e r (k o t)
(o r n i t h î a) . V o n A p s y r t o s .

1 Es kommt vor, daß die Hühner Eier in die Futterkrippe legen[1] und dabei feuchten Kot absetzen. Wenn das Pferd beim Fressen diesen Kot aufnimmt und verschlingt, wird es geplagt und schwebt in Gefahr. Folgende Symptome stellen sich ein: Es setzt dünnflüssigen, schleimigen Kot ab. Man behandle es auf folgende Weise: Zerreibe weißen Hühnerkot (kópros ornithîa leuké) und eine Holke Fett (stéar), mische dann mit zwei Choinix Gerstenmehl (álphiton), vermenge mit Wein und gib (dies) zu fressen, indem du daraus länglichrunde Formen (magdaliá)[2] bereitest. Der Wein (dazu) soll übrigens herb und dunkel sein.

E i n a n d e r e s .

2 Wenn ein Pferd Hühnerkot frißt, gib 5 Kyathoi Selleriesamen (selinóspermon) mit einem Xestes Wein und einer Hemina Honig (méli) als Einguß. Auch soll das Pferd herumgehen, bis sich sein Magen erholt. Wenn sich aber < aufgrund des Leidens > ein gewisser Schauder und Haaresträuben < bei dem Pferd als Symptome > einstellen < gehe folgendermaßen vor: > Mische eine ausreichende Menge Lorbeeren (daphnókokkos), eine halbe Litra Natron, einen Xestes Weinessig und 1 Xestes Öl miteinander und reibe (das Pferd) daraufhin drei Tage lang an einem warmen Stand-

---

[1] "entîktein": eigentlich "hineingebären".

[2] lat. magdalia, -orum: länglichrunde, zylinderähnliche Formen, wahrscheinlich Boli (GEORGES 1913, II, Sp. 758; SCHÄFFER 1981, S. 210).

platz damit ein. < Oder mische 1 Unze Kalmus (ákoron), 1 Unze Gartendill (ánethon) und 1 Löffel zerstoßene und durchgesiebte Panaxwurzel (pánakos rhîza) in Wein und 4 Unzen warmem Öl, erwärme es und gieße es dann ein. Wenn du aber keinen Erfolg erzielen solltest, zerstoße in diesem (Fall) > eine ausreichende Menge Blätter vom wilden Feigenbaum (agriosykês phýllon) und gib sie mit warmem (Öl) über ebenso viele Tage.

Von Hierokles zu demselben.

3 Es kommt bisweilen vor, daß die Hühner, wenn sie in die Futterkrippe Eier legen, auch Kot absetzen, was für ein Pferd, wenn es (ihn) frißt, gefährlich ist. Du wirst dies erkennen, wenn du es schleimigen Kot absetzen siehst. Zerreibe deshalb den weißen, festen Kot eines Huhns zusammen mit einer Holke Fett (stéar), mische es mit zwei Choinix Gerstenmehl (álphiton) und vermenge es mit Wein, forme Gerstenbrote (mâza)[1] daraus und gib sie dann zu fressen. Der Wein (dazu) soll dunkel und herb sein.

Von Eumelos zu demselben.

4 Nimm ungefähr 1 Drachme älteren Hühnerkot, löse ihn mit Bockshornmehl (telînu áleuron), mische 2 Datteln (phoînix) und guten Wein hinzu und gib (dies) durch das Maul <. Oder zerreibe die Eingeweide mit dem darin gefundenen Kot und gib (dies) zusammen mit 1 Hemina Wein zu trinken >.

---

[1] Oder auch "einen Knetteig", "eine Knetmasse" (PASSOW 1831, II, S. 78).

Besprechung

Apsyrtos (§ 1) und Hierokles (§ 3) beschreiben in Kapitel 89 beinahe wortgleich Gesundheitsstörungen bei Pferden nach der Aufnahme von Hühnerkot. Schleimiger Durchfall und bisweilen sich einstellender Schauder und Haaresträuben, wohl Anzeichen beginnenden Fiebers, sind die einzigen Symptome. Die Konsistenzveränderung des Kotes und sein hoher Schleimgehalt deuten auf einen Darmkatarrh, die Störung des Allgemeinbefindens auch auf Entzündungen tieferer Schichten des Gastrointestinaltrakts hin. Verdorbenes Futter allein kann mitunter Anlaß für derartige unspezifische Gastroenteritiden sein, die sich in qualitativen Veränderungen des Kotes, Durchfall und unterschiedlich ausgeprägten Allgemeinstörungen äußern (vgl. WINTZER 1982, S. 145).

Daneben sind auch infektiöse Ursachen nicht ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere an Salmonellose zu denken. Einige Vertreter der Gattung Salmonella zeigen zwar einen hohen Grad an Wirtsspezifität, so Salmonella gallinarum für Hühnervögel (s. SIEGMANN 1976, S. 274) oder Salmonella abortus equi für das Pferd, der überwiegende Teil (S. typhimurium, S. dublin, S. enteritidis u.a.) verfügt jedoch über ein weitgefächertes Wirtsspektrum (vgl. ROLLE/MAYR 1978, S. 674). Das mit erregerhaltigem Geflügelkot kontaminierte Futter stellt durchaus eine Möglichkeit einer indirekten Übertragung der Salmonellose vom Huhn auf das Pferd dar (vgl. WINTZER 1982, S. 478).

Bei infizierten Pferden treten, vor allem wenn prädisponierende Faktoren hinzutreten, Durchfall verbunden mit

schleimigen oder blutigen Beimengungen, außerdem kolikartige Symptome und unterschiedliche Störungen des Allgemeinbefindens auf (vgl. DIETZ/WIESNER 1982, S. 1138). Erfolgt ein Einbruch in die Blutbahn, kommt es über eine Bakteriämie mit Keimstreuung zur Manifestation in den unterschiedlichsten Organen, aber auch zur Septikämie mit rascher Todesfolge (vgl. ebd., S. 1138). Dieser folgenschwere Verlauf stände in gutem Einklang mit dem von Apsyrtos und Hierokles bisweilen beobachteten lebensbedrohenden Zustand des Pferdes nach dem Verzehr derartigen Futters.

SKUPAS (1962, S. 38) nennt weiterhin die Tuberkulose, Listeriose und Toxoplasmose als Interpretationsmöglichkeit. Die Übertragung der Toxoplasmose vom Huhn auf das Pferd durch die Aufnahme infektiösen Hühnerkots ist jedoch nicht möglich. Da bei der Geflügeltoxoplasmose lediglich ein ungeschlechtlicher Entwicklungszyklus mit Bildung von extraintestinalen Dauerstadien, den Toxoplasmazysten, in den Körpergeweben abläuft, bleibt der Kot bei mit Toxoplasma gondii infiziertem Geflügel frei von Toxoplasmaoozysten (s. BOCH/SUPPERER 1977, S. 351, 443).

Listerioseerkrankungen treten beim Geflügel sporadisch auf (vgl. SIEGMANN 1976, S. 250). Die Keimausscheidung über den Kot ist bei infizierten Hühnern gegeben (s. ROLLE/MAYR 1978, S. 711). Pferde erkranken jedoch offensichtlich äußerst selten an Listeriose. Bei Großtieren überwiegt die zerebrale Verlaufsform mit unterschiedlich ausgeprägten zentralnervösen Ausfallserscheinungen. In geringerem Umfang treten bei Fohlen Septikämie und bei tragenden Stuten Aborte auf (s. ebd., S. 720). Für derartige Krankheitserscheinungen gibt es in Kapitel 89 aber keine Anhaltspunkte.

Bei Tuberkulose erfolgt die Ausscheidung von Tuberkelbakterien bei entsprechenden Organerkrankungen auch über den Kot (s. ebd., S. 747). Das Pferd ist für Mycobacterium avium, den Erreger der Geflügeltuberkulose empfänglich, scheint jedoch im Vergleich zu anderen Tierarten weniger anfällig zu sein (s. WINTZER 1982, S. 482). Der Krankheitsverlauf ist meist chronisch (DIETZ/WIESNER 1982, S. 1176). Durchfälle sind bei entsprechender Organmanifestation zu erwarten.

Die Behandlung besteht bei den Hippiatern in der Verabreichung von Hühnerkot, der zusammen mit verschiedenen Trägerstoffen als Bolus (§§ 1, 3) oder Trank (§ 4) eingegeben wurde. Den Trägerstoffen Fett und Wein kann bestenfalls roborierende Wirkung zugebilligt werden (vgl. FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 23 ff., 222). Gerstenschleim ist dagegen bei Magendarmkatarrhen wegen seiner einhüllenden Eigenschaft durchaus hilfreich. In § 2 werden außerdem diätetische Maßnahmen und die Applikation von Wärme in Verbindung mit hyperämisierenden Einreibungen empfohlen. Zusammen mit spasmolytisch wirkendem Gartendill (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 295) und Kalmus, der wegen seines Gerbsäuregehaltes auch schleimhautadstringierend wirkt (s. ebd., S. 265 f.), dürften diese Maßnahmen bei mit Hyperperistaltik und Spasmen einhergehenden entzündlich-schmerzhaften Prozessen gewisse Erleichterung erzielt haben (vgl. EIKMEIER 1980, S. 45 f.).

Die Behandlungsmaßnahmen richten sich heute nach dem Grundleiden und nach der Schwere der Erkrankung. Sie bestehen in einer Ruhigstellung des Magendarmtrakts durch Fasten, in entsprechender Diätetik, gegebenenfalls in der Verabreichung

von Adsorbentien, Muzilaginosa, Adstringentien oder Spasmolytika, dem Ausgleich von Elektrolyt- und Flüssigkeitsverlusten, und bei infektiösen Ursachen in wirksamer Antibiotikabehandlung (vgl. EIKMEIER 1980, S. 45 ff.; WINTZER 1982, S. 149).

Die Parallelstelle in der "ars veterinaria" des PELAGONIUS (§§ 128, 137) stimmt beinahe wortgleich mit § 2 von Kapitel 89 überein. Es ist daher wahrscheinlich PELAGONIUS als Verfasser dieses § 2 anzusehen (vgl. FISCHER 1980, S. 23 f.). Unterschiede in der Darstellung der Symptomatik bestehen dagegen bei VEGETIUS (II, 149). Er beschreibt vor allem Eingeweideschmerz, Aufblähung wie bei Kolik, Schweißausbruch, Wälzen und rauhen Husten. In der Behandlung geht er mit den Hippiatern konform (s. LOMMATZSCH 1903, S. 243 f.).

CHG I, Kap. LXXXX, §§ 1 und 2, S. 321 - 322

Kapitel 90 über wilden Kohl (krâmbe agrîa). Von Apsyrtos.

1 Bei (Pferden), die im vorgesetzten Futter oder auf der Weide wilden Kohl gefressen haben, muß man folgendes Heilmittel anwenden: Man zerstoße gezogenen Kohl (krâmbe hêmeros), gieße dann Milch (gâla) dazu, presse den Saft ab und gebe (ihn) schließlich durch das Maul ein, indem man die Zunge festhält, oder man muß Wasser mit dem Kohl vermengen oder Feigen (sŷkon) mit dem Wasser kochen und es dann mit dem Sud des Kohls mischen. Es wird auch empfohlen, Meereskrebse (karkînos thalássios) zu zerreiben und anschließend mit dem Sud des Kohls zu vermischen. Es soll drei Tage lang gegeben werden, bis (das Pferd) das Futter ausgeschieden hat. An diesen Symptomen wird (die Vergiftung) erkannt: (Das Pferd) verkrampft sich, die Hinterhand wird gelähmt, und es ist nicht mehr in der Lage zu gehen, sondern stürzt und erhebt sich erst, wenn es den Kohl von sich gegeben hat.

Von Hierokles zu demselben.

2 Wenn (ein Pferd) wilden Kohl im Futter oder beim Weiden frißt, wird der ganze (Körper) verspannt, es zieht die Hinterhand zur Seite und vermag nicht zu gehen, sondern wirft sich nieder, bis es den Kohl ausgeschieden hat. Man muß entweder gezogenen Kohl (krâmbe hêmeros) zerstoßen, Milch (gâla) hinzugießen, schließlich in wohlriechenden Wein einseihen und dann über das Maul eingießen, oder Fei-

gen (sŷkon) kochen, mit dem Sud von Kohl mischen und dann in gleicher Weise einen Einguß machen. Oder man muß Meereskrebse zerreiben, mit dem Sud des Kohls mischen und dann zweimal täglich eingießen, bis (das Pferd den wilden Kohl) ausgeschieden hat.

CHG I, Kap. XCI, S. 322

Kapitel 91 über "Mäusetod" (myophónos)[1]. Von Hierokles.

Wenn ein Pferd den sogenannten "Mäusetod" beim Weiden aufnimmt, und dann offensichtlich den Kopf sinken läßt und den ganzen Körper in gleicher Weise, ritze die Ader an den Schläfen[2] und gib den Samen von wildem oder auch gezogenem Sellerie (sélinon) in Wein als Einguß oder zerstoße Raute (péganon), gieße alten Wein darüber und flöße es anschließend ein.

CHG I, Kap. XCII, S. 322

Kapitel 92 über den Schierling (kóneion)[3]. Von Hierokles.

Wenn ein (Pferd) nach dem Genuß von Schierling benom-

---

[1] Wahrscheinlich der Sturmhut, Aconitum napellus (s. SKUPAS 1962, S. 34).

[2] "phléba en toîs krotáphois": wohl V. temporalis superficialis (s. SCHÄFFER 1981, S. 43).

[3] "tò kóneion": der gefleckte Schierling, Conium maculatum (BERENDES 1902, S. 413).

men ist, so daß es gegen die Wände stößt, öffne die Adern am Hals[1] und gib einen Einguß aus drei Hemikotylen alten Weines. Nachdem du dies ein- bis zweimal durchgeführt hast, wirst du es heilen.

---

[1] "tàs phlébas tracheliaîas": vermutlich Vv. jugulares externae (s. SCHÄFFER 1981, S. 43).

Besprechung

In Kapitel 90 bis 93 folgen drei Beiträge über Futterintoxikationen. Wegen der einheitlichen Thematik und der Kürze der Kapitel werden sie gemeinsam besprochen.

Apsyrtos (Kap. 90, § 1) und Hierokles (§ 2) beobachteten bei Pferden nach Aufnahme von wildem Kohl generalisierte Krampfzustände und parese- bzw. paralyseähnliche Erscheinungen.

SKUPAS (1962, S. 21) bezieht den "Kohl" unter Berufung auf TABERNAEMONTANUS auf Brassica oleracea silvestris, weist aber darauf hin, daß dieser keinerlei giftige Auswirkungen erwähnt. Nach BERENDES (1902, S. 218 f.) könnte es sich um Brassica cretica handeln. FRAAS vermutet hinter der Bezeichnung Brassica incana oder Lepidium latifolium (s. ebd., S. 219). Von den genannten Pflanzen sind jedoch keine derartigen Vergiftungen bei Pferden bekannt. Die Unsicherheit der genannten Autoren bei der Bestimmung dieser Pflanze legt jedoch die Vermutung nahe, daß eventuell auch ganz andere Deutungen möglich wären. Andererseits ist aber das geschilderte Vergiftungsbild

viel zu unzureichend und unspezifisch, um den Verdacht in die eine oder andere Richtung zu lenken. Das Problem könnte aber auch bei den Hippiatern selbst liegen, indem sie die beobachteten Vergiftungserscheinungen der falschen Pflanze anlasteten oder Krankheitserscheinungen anderer Ursache als pflanzliche Vergiftung interpretierten.

Der "Mäusetod" (Kap. 91) hat seinen Namen wohl seiner Verwendung zu Giftködern für allerlei Schadtiere zu verdanken. Aconitum napellus, der Sturmhut, der sich nach TABERNAEMONTANUS (s. SKUPAS 1962, S. 34) dahinter verbirgt, wurde im Altertum auch als Pfeil- und Mordgift benutzt (s. GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 83). Seine Hauptwirkstoffe sind in erster Linie Aconitin und nahe verwandte Alkaloide. Akonitin stellt eines der wirksamsten Pflanzengifte überhaupt dar. Die tödliche Dosis für ein ausgewachsenes Pferd wird mit 3 mg Toxin angegeben (s. ebd., S. 81). Das Alkaloid wirkt nach rascher Resorption und Verteilung zuerst zentral erregend, dann dämpfend. Motorische Zentren, aber auch sensible und vegetative Anteile sind betroffen (s. ebd., S. 82 f.). Schwere und Verlauf der Vergiftung stehen in Abhängigkeit zur Dosis. Die Vergiftungserscheinungen äußern sich unter anderem in Unruhe, Speichelfluß und Schweißausbruch. Bald stellen sich heftiger Durchfall, Kolik und Krampfanfälle ein. Schwächeerscheinungen und Lähmungen, insbesondere der Gliedmaßen und am Kopf, werden deutlich. Schließlich kommt es zu Bewußtseinstrübungen und zum Zusammenbruch. Der Tod tritt durch Atemlähmung, bei sehr hohen Giftdosen auch durch primären Herzstillstand in der Diastole ein (vgl. BENTZ 1969, S. 253; GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 83). Hie-

rokles umreißt den Zustand lakonisch mit den Worten: läßt Kopf und Körper in gleicher Weise sinken.

Die Giftwirkung des gefleckten Schierlings, Conium maculatum, war bereits in der Antike bestens bekannt. In Athen war der Schierlingsbecher lange Zeit staatliches Hinrichtungsmittel. Als prominentestes Opfer gilt Sokrates, dessen Schüler Platon (427-347 v. Chr.) den Gifttod eingehend schildert. In Kapitel 92 berichtet Hierokles über Vergiftungen bei Pferden.

Die Giftigkeit des Schierlings beruht maßgeblich auf seinem Gehalt an d-Coniin, einem hochwirksamen Alkaloid mit eigentümlichen Geruch. Daneben finden sich vier weitere, dem Coniin sehr ähnliche Alkaloide geringer Bedeutung (s. GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 13). Das Alkaloid wird ebenfalls sehr rasch resorbiert. Die primäre zentral erregende Wirkung des Coniin wird meist von der frühzeitig einsetzenden zentralen und peripheren motorischen Lähmung überdeckt. Das Vergiftungsbild ist durch die aszendierenden Lähmungserscheinungen charakterisiert. Sie treten dosisabhängig zutage. Sehstörungen, Bewußtseinstrübung und beginnende Muskelschwäche (unsicherer Gang, Taumeln, Schwanken) erklären die von Hierokles geschilderte Benommenheit und das Anrennen gegen die Wände. Höhere Giftmengen führen zu fortschreitenden Lähmungen, Atemnot und komatösem Festliegen. Der Tod tritt durch Atemlähmung ein (vgl. BENTZ 1969, S. 301; GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 14; ROSENBERGER 1978, S. 1187 f.).

Die von Apsyrtos und Hierokles angegebenen Behandlungsmethoden hatten kaum Einfluß auf den Verlauf und den Aus-

gang der Vergiftungen. Der diuretische Effekt des Selleriesamens (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 308) und die laxierende Wirkung der Feigen (RINNE 1896, S. 53) beeinflußten die Giftausscheidung wohl nur in geringem Maße. Meereskrebse und Raute hatten in diesem Zusammenhang keine Bedeutung. Bei Akonitinvergiftungen ist der Aderlaß angesichts der angegriffenen Kreislaufsituation abzulehnen.

Eine günstige Prognose der Vergiftungen hing somit weitgehend von anderen Faktoren, wie der aufgenommenen Giftpflanzenmenge, ihrem Alkaloidgehalt, der Magenfüllung, dem Alter und Gewicht des Tieres sowie von dessen Konstitution und Kondition ab.

Da für die genannten Toxine keine spezifischen Antidota existieren, richten sich die Sofortmaßnahmen heute nach den allgemeinen Grundsätzen der Vergiftungsbehandlung. Magenspülungen, Adsorbentien (Carbo medicinalis), Gerbstoffe, die zu einer Fällung der Alkaloide im Magen führen, und salinische Laxantien helfen noch nicht resorbiertes Gift aus dem Magendarmkanal zu entfernen. Forcierte Diurese unterstützt die Ausscheidung über die Nieren (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 2). Daneben steht die symptomatische Behandlung der Vergiftungserscheinungen. Für die Bekämpfung der Atemstörungen bei schweren Coniin- und Akonitinvergiftungen finden Analeptika Verwendung, unter Umständen ist auch künstliche Beatmung bis zum Einsetzen der Spontanatmung angezeigt (vgl. GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 15, 84). Zur Stützung der akonitinbedingten Herz- und Kreislaufstörungen dienen herzwirksame Glykoside (s. ebd., S. 84).

CHG I, Kap. XCIII, S. 322

Kapitel 93 über Raupen (kámpe). Von Hierokles.

Wenn sich die Pferde zuweilen in Raupen wälzen oder sich an einem Baum mit Raupen scheuern, treten Beulen auf, die Haut schwillt und wird gespannt, und die Augen fallen ein. Man muß sehr scharfen Weinessig, eine Hemina Natron und den vierten Teil (eines Obolos) Kupfervitriol (chalkánthe) nehmen, dies zerreiben und den Körper damit einreiben; dabei hüte man sich davor, daß (das Mittel) in die Augen kommt.

Besprechung

In diesem Kapitel berichtet Hierokles über Dermatitiden bzw. Ekzeme bei Pferden nach "engem" Kontakt mit Raupen. Die Ursache dürfte in einer direkten Reizung der Haut durch die in den Hohlräumen der Haare gewisser Raupen enthaltenen Drüsensekrete liegen. Derartige Erscheinungen sind von den Raupen des Prozessionsspinners und des Kieferspinners u. a. bekannt (LEWIN 1928, S. 972 ff.; DAUNDERER 1982, III, 11.3). Daneben kommen vor allem auch allergische Reaktionen in Betracht. Mechanische Irritationen der behaarten Kutis durch Raupenhaare spielen in diesem Zusammenhang allerdings keine Rolle.

Zur Linderung der Entzündungserscheinungen eignen sich lokal kühlende und adstringierende Mittel (vgl. WINTZER 1982, S. 423). Der von Hierokles empfohlene Essig (FRÖH-

NER/REINHARDT 1950, S. 213) und das Kupfervitriol (s. ebd., S. 244 f.) erfüllen in entsprechender Verdünnung diesen Zweck. Natron dient dabei zur Erweichung eventueller Krusten (s. ebd., S. 148). Heute werden gegebenenfalls auch Kalziuminfusionen, Vitamin C, Antihistaminika und Kortikoide zur Membranabdichtung und Entzündungseindämmung verabreicht (vgl. WINTZER 1982, S. 423, 425; DIETZ/WIESNER 1982, S. 332 f., 337, 339).

CHG I, Kap. XCIV, §§ 1 und 2, S. 322 - 323

Kapitel 94 über struppige Behaarung (dasýtes). Von Apsyrtos.

1 Wenn ein Pferd am Körper struppig (behaart) ist, feuchte etwa eine halbe Choinix weiße Kichererbsen (erêbinthos leukós) an, mische die gleiche Menge Rosinen (staphîs) dazu und setze (dies) zusammen mit der Gerste (krithé) 30 Tage lang vor, und es wird glatthaarig werden. Auch die Zugabe von mehr Gerste wird die gleiche Wirkung erzielen.

Von Hierokles zu demselben.

2 Wenn ein Pferd am Körper struppig (behaart) ist, muß man eine halbe Choinix zarter Kichererbsen (erébinthos) anfeuchten und zusammen mit der halben Menge Rosinen (staphís) über dreißig Tage gemeinsam mit der Gerste (krithé) (dem Pferd) vorwerfen, und es wird glatthaarig werden. Wird es aber zur Ader gelassen, soll es am ganzen Körper mit dem

eigenen Blut eingerieben und drei Tage lang in Ruhe gelassen werden. Wenn es am dritten (Tag) mit dem Striegel, mit dem die Haare ausgekämmt werden, gestriegelt wird, bekommt es glatte Haare.

Besprechung

In Kapitel 94 gibt Apsyrtos Anweisung zur Fütterung von Pferden bei struppiger Behaarung. Hierokles übernimmt die Fütterungsmaßnahmen wörtlich und empfiehlt außerdem eine "Haarkur" mit Eigenblut. Die Einreibung mit dem eigenen Blut dürfte Hierokles wohl von Eumelos aus Theben, dem ältesten bekannten schriftstellerisch tätigen Tierarzt der Antike, übernommen haben (s. BJÖRCK 1932, S. 52).

Die Ursachen der Haarkleidveränderungen sind mannigfach. Verklebung und Verfilzung der Haare durch Schweißrückstände und Schmutz, insbesondere bei schlechter Pflege, jahreszeitliche und klimatische Einflüsse auf die Behaarung, aber auch Ektoparasitenbefall lassen mitunter einen insgesamt struppigen Eindruck des Haarkleids entstehen (vgl. ROSENBERGER 1977, S. 92).

Als Zeichen einer echten Störung des Haarwachstums findet sich Struppigkeit häufig bei chronisch auszehrenden Krankheiten, so bei Parasitosen oder chronisch verlaufenden Infektionskrankheiten, wie Tuberkulose oder Salmonellose, bei hormonellen Imbalancen und bei Mangelernährung (s. WINTZER 1982, S. 147, 477, 482).

Gerste mit ihrem hohen Stärkeanteil (65 %),Kichererbsen

mit einem Stärkeanteil von etwa 55 % und einem Rohproteingehalt von etwa 20 % und Rosinen durch den hohen Anteil an Fruchtzucker (vgl. GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 426; MENKE/HUSS 1975, S. 185, 190) sind durch ihre gute Verdaulichkeit in erster Linie Energielieferanten. Daneben finden sich im Getreide verschiedene Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente (s. GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 11, 423), insbesondere im Keimling und in den Außenschichten des Korns. Das gute Ansprechen dieses Kraftfutters läßt auf futterbedingte Ursachen der Struppigkeit schließen. Inwieweit die Eigenbluttherapie positive Auswirkungen auf das Haarkleid hatte, läßt sich nicht beurteilen. Sicherlich war der Aderlaß jedoch bei auszehrenden Grundleiden nicht angezeigt. Die heutigen Behandlungsmaßnahmen richten sich nach der unterschiedlichen Genese der Haarkleidveränderungen. Im Vordergrund dürften wirksame Parasitenbekämpfung und ausgewogene Ernährung stehen.

CHG I, Kap. CV, S. 366

Kapitel 105 über ein grundlos schwitzendes Pferd. Von Apsyrtos.

Wenn ein Pferd, das außerhalb der Sonnenglut oder Hitze ruhig stand, an gewissen Körperstellen oder am ganzen Körper schwitzt und dampft, obwohl keinerlei Verdacht vorliegt, muß man wissen, daß seine Galle an diese Stellen gelangt ist oder sich über den ganzen Körper ergossen hat. Deshalb muß ein derartiges (Pferd) einen Einguß mit Wein aus getrockneten Trauben erhalten (glykýs).

Besprechung

Beim Pferd erfüllen die Schweißdrüsen im Rahmen der Thermoregulation eine wesentliche Aufgabe (s. SCHEUNERT/TRAUTMANN 1976, S. 379 f.). So kann bei angestrengter Arbeit besonders unter höherer Umgebungstemperatur oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgedehnte und zum Teil hochgradige Schweißbildung als Zeichen physiologischer Temperaturregelung auftreten. Temperamentvolle und nervöse Pferde, aber auch adipöse oder dicht behaarte Tiere neigen bereits bei geringen Anlässen dazu. Dieses der Wärmeregulation dienende Schwitzen schließt Apsyrtos jedoch weitgehend aus. Der von ihm beobachteten übermäßigen Schweißbildung liegen offensichtlich funktionelle Störungen der Schweißdrüsen zugrunde, bei denen es ohne erkennbaren Anlaß oder aus Ursachen, die in keiner Be-

ziehung zur physiologischen Thermoregulation stehen, zum Schweißausbruch kommt (DIETZ/WIESNER 1982, S. 321). Eine derartige übermäßige Schweißbildung (Hyperhidrosis) kann, wie Apsyrtos richtig erkannte, generalisiert (H. universalis) oder örtlich begrenzt (H. localis) in Erscheinung treten. Hyperhidrosis universalis wird bei fieberhaften Krankheiten während der "kritischen Phase" und bei Erkrankungen des Atmungs- und Kreislaufapparates (Schock, schwere Lungenerkrankungen) beobachtet. Sie tritt bei Myopathien (Myoglobinurie) und Krampfzuständen (Tetanus, Enzephalitis), sowie bei hochschmerzhaften Prozessen (Kolik, Frakturen) auf. Mitunter kann sie nach Verabreichung bestimmter Arznei- (Pilocarpin, Morphin) und Futtermittel (Kürbis, Rohrzucker) gesehen werden (vgl. SCHINDELKA 1908, S. 66 ff.; DAHME/WEISS 1978, S. 403; DIETZ/WIESNER 1982, S. 322; WINTZER 1982, S. 412). Die lokale Schweißabsonderung ist in der Regel Ausdruck gewisser Schädigungen peripherer Nerven oder des N. sympathicus einschließlich seines Grenzstranges, beispielsweise durch Traumen, tumorbedingte Kompressionen oder Entzündungen (vgl. DAHME/WEISS 1978, S. 403; WINTZER 1982, S. 412). Schweißausbrüche in Zusammenhang mit Fieber, Koliken, Traumen und anderen augenfälligen Begleiterscheinungen waren den Hippiatern kein Geheimnis. Bei schwer diagnostizierbaren und deshalb unerkannten Grundleiden, - hier dürfte besonders an neurogene Ursachen zu denken sein -, lag es jedoch nahe, das "grundlose" Schwitzen als eigenständiges Krankheitsbild aufzufassen und nach der damals gültigen Säftelehre entsprechend zu begründen. Unter diesem Aspekt ist die Behandlung mit süßem Wein die logische Konsequenz, galt es doch, die bittere Galle, die sich an diesen Stellen ergossen hatte, durch ein entsprechendes Gegenmittel zu neutrali-

sieren. Die "Trockenbeerenauslese" stellt in diesem Sinn ein hervorragendes Antidot dar. Allerdings dürfte durch diese Behandlung keine positive Beeinflussung des Grundleidens erreicht worden sein.

Heute orientiert sich die Therapie an der Grunderkrankung. Symptomatisch werden Einreibungen mit adstringierenden Lösungen (Essigwasser, Gerbsäure- oder Salizylsäurelösung) empfohlen (DIETZ/WIESNER 1982, S. 322). Nach WINTZER (1982, S. 414) können bei ätiologisch ungeklärten und hartnäckigen Schweißausbrüchen eine unspezifische Reiztherapie oder Jodgaben versucht werden.

CHG I, Kap. CVII, §§ 1 - 4, S. 367 - 368

Kapitel 107 über die an Kälte (psŷchos) leidenden (Pferde). Von Apsyrtos.

1 Bei dem an einer Erkältung erkrankten (Pferd) stellt sich Inappetenz und demzufolge Abmagerung ein. Beim Fressen bewegt es die Lippen nicht, beim Herumlaufen bewegt es sich nur wenig vorwärts, wenn es den Kopf in die Höhe wirft, stöhnt es und ist nicht in der Lage den Kopf zu senken. Nach dem Niederlegen vermag es sich nicht auszustrecken wegen der Verspanntheit der inneren Sehnen (neûron) und der Unempfindlichkeit der Nerven an der Oberfläche. Es wird behandelt, indem es einen Einguß aus 30 Pfefferkörnern (pepéreos kókkos), zerstoßen in einer Kotyle wohlriechenden Weißweins, oder aus gekochter Raute (péganon) in gleicher Weise, oder aus Salbei (elelîsphakon) oder Beifuß (artemisîa) mit Wein oder aus Gamanderblättern (polióphyllon) erhält, und durch allmähliche Laufübungen im Trab, je nachdem, wie es durch die Nahrung zu gedeihen scheint, und durch häufigeres Bürsten in Strichrichtung der Haare. Wenn aber der richtige Zeitpunkt gekommen ist und es auf die Weide gelangt, wird es wiederhergestellt und gesund sein.

Von Hierokles gegen (die) Erkältung (katápsyxis) eines Zugtieres.

2 Koche Raute (péganon) und Mastixharz (mastîche) mit ein wenig Öl und Honig (méli) und gieße es nach Zugabe von Pfeffer (péperi) ein.

Von Eumelos gegen eine Pferdekrankheit aufgrund von Schwäche (atonîa), Hitze (kaûma) und Kälte (psŷchos).

3 Diese Krankheit befällt das Tier in den allermeisten Fällen aufgrund von Schwäche und Hitze, aber auch bei Kälte tritt dasselbe (Leiden) auf, oder wenn das Tier trotz Harndranges nicht uriniert, aber auch, wenn es nach dem Schwitzen säuft oder wenn es nach langer Ruhe viel läuft und überanstrengt wird. Behandle es also, indem du Öl in die Kehle eingießt oder Fett (stéar) mit Wein auf gleiche Weise gibst. Du wirst das Tier von der Kälte befreien, wenn du seine Lenden, den Nierenbereich und den Kopf mit heißem Öl oder Fett (stéar) abreibst.

Ein anderes bei Erkältung.

4 Gieße warmes Schweineblut (haîma choîreion) mit Wein ein.

Besprechung

Schwäche, Hitze, Kälte, Überanstrengung, besonders nach langer Ruhepause, Wasseraufnahme bei Erhitzung und verhinderter Harnabsatz stellen nach Pelagonius' Auffassung die häufigsten Krankheitsursachen bei Pferden dar (Kap. I, § 4; s. WILBERG 1943, S. 2). Sie werden an verschiedener Stelle als Erkrankungsgrund genannt, so bei Myoglobinurie (s. APPEL 1983, S. 119), Tetanus (Kap. XXXIV, §§ 11, 24) und Fieber, das zu damaliger Zeit als eigenständige Krankheit galt (s. AMANN 1983, S. 15 ff.).

Nach heutiger Erkenntnis sind die von Eumelos genannten Faktoren wichtige äußere (Kälte, Abkühlung bzw. Erkältung, Hitze) und innere (Schwäche, Überanstrengung) Stressoren, die über eine Resistenzminderung den Ausbruch von Infektionskrankheiten begünstigen (vgl. ROLLE/MAYR 1978, S. 17 f.). Da Eumelos weder den Sitz noch die Symptomatik dieser Erkrankung erwähnt, läßt sie sich bestenfalls als nicht näher charakterisierte infektiöse Faktorenkrankheit interpretieren. Die von Apsyrtos (§ 1) beschriebenen Symptome der Erkältungskrankheit, wie Inappetenz, Bewegungsunlust und Abmagerung stellen sich zwar mehr oder weniger ausgeprägt bei allen Krankheiten mit Auswirkung auf das Allgemeinbefinden ein, in Verbindung mit eingeschränkter Kopfbewegung und Schmerzäußerungen beim Heben des Kopfes lassen sie jedoch Infektionen im Bereich der oberen Luftwege (Pharyngitis, Laryngitis, Lymphadenitis u.a.) vermuten. Dabei ist die von den Hippiatern angegebene Kälte bzw. Erkältung nicht die eigentliche Ursache dieser "Erkältungsinfektionskrankheiten". Der Kälteeinfluß führt lediglich zu Durchblutungs- und Permeabilitätsstörungen der Schleimhaut und begünstigt dadurch das Eindringen von ubiquitären fakultativ oder obligat pathogenen Erregern geringer Virulenz (vgl. EIKMEIER 1980, S. 27). Virale Infektionen allein führen in der Regel nur zu geringgradigen, kurzzeitigen Krankheitserscheinungen oder verlaufen symptomlos, sie werden jedoch meist rasch durch bakterielle Sekundärinfektionen kompliziert. Allerdings vermißt man in diesem Zusammenhang die Erwähnung von Nasenausfluß, Fieber, Husten oder Dyspnoe, Erscheinungen, die den Hippiatern durchaus geläufig waren. In diesem Zusammenhang kommt der Infektion mit Streptokokkus equi besondere Bedeutung zu. Druseer-

krankungen komplizieren häufig primäre Virusinfektionen oder werden durch Stressfaktoren, wie etwa eine Erkältung, begünstigt (vgl. WINTZER 1982, S. 51). Insbesondere wenn retropharyngeale Lymphknoten betroffen sind, äußert sich die Druse zunächst unspezifisch in Inappetenz, Mattigkeit, Fieber und infolge des schmerzhaften Kehlgangs in steifer gestreckter Kopfhaltung (s. ebd., S. 51). Die auch den Hippiatern bekannte Drüsenschwellung bleibt in diesen Fällen weitgehend verborgen. Zu weiteren Ausführungen über die Druse sei auf die Arbeit von REITER (1981, S. 47 ff.) verwiesen.

Der von Apsyrtos beschriebene steife, gestreckte Hals und die Verspannungszustände erinnern außerdem an Schilderungen des Tetanus, der in Kapitel 34 bereits besprochen wurde.

Die wichtigste Maßnahme bei derartigen Erkrankungen ist die sofortige absolute Ruhigstellung des erkrankten Pferdes, wobei auch eine entsprechende Schonung nach Abklingen der Symptome gesichert sein muß, um Komplikationen und Folgeerkrankungen, wie schwer beeinflußbare chronische Pharyngitiden oder Metastasierungen bei Druse zu verhüten (s. WINTZER 1982, S. 45, 53, 56). Die Hippiater verordneten Stallruhe bei sorgfältiger Pflege und Fütterung, der Genesung angepaßte schonende Bewegung und, "wenn der richtige Zeitpunkt gekommen" war, anschließenden Weideaufenthalt, Vorkehrungen also, die durchaus heutigen Vorstellungen entsprechen. Außerdem verabreichten sie Eingüsse mit roborierenden Mitteln, wie Schweineblut (s. GUGGENBICHLER 1978, S. 101), Fett (FRÖHNER/REINHARDT 1950, S. 218) und Honig (s. ebd., S. 335 f.) und Stomachika, wie

Pfeffer (ebd., S. 205) und Raute (GESSNER/ORZECHOWSKY 1974, S. 311 f.). Hervorzuheben ist Salbei, dessen antiseptische und adstringierende Wirkung z.B. bei Entzündungen des Pharynx noch allgemein therapeutisch genutzt wird (s. ebd., S. 255 ff.).

In der angegebenen Parallelstelle (Kap. I, § 4) referiert PELAGONIUS über Ursachen und Heilung der Krankheiten allgemein. Als wichtigste Erkrankungsgründe bei Pferden führt er dabei die in § 3 genannten Faktoren an (s. WILBERG 1943, S. 2).

CHG I, Kap. CVIII, § 1, S. 368 - 369

Kapitel 108 über Krampfanfall (sphakelismôs) und "heilige Krankheit" (nôsos hierá)[1]. Von Apsyrtos.

1 Apsyrtos grüßt Tiberius Claudius Herakleides aus Klazomene. Ich will, daß du weißt, daß bei den Pferden ein Krampfanfall mit folgenden Symptomen auftritt: Es stürzt unversehens nieder, ein Teil der Glieder wird entspannt, der andere angespannt, und ein Zucken (durchläuft) den ganzen Körper, bisweilen bildet sich auch Schaum um das Maul. Es ist dies bei den Menschen die sogenannte "heilige Krankheit". Wir setzen diesem Tier die Nahrung (in der Weise vor), daß wir sie mit Natron einweichen und als Trank geben. Auch die Reinigung mit Hilfe der Gurke

[1] "he nôsos hierá": die "heilige" Krankheit, Fallsucht, Epilepsie (SKUPAS 1962, S. 16).

(sîkyon) und des Natrons an sieben Tagen ist einem solchen (Tier) förderlich, und es wird nicht ununterbrochen (ein Anfall) bei ihm auftreten. Empfohlen wird auch, eine halbe Kotyle Blut einer Meeresschildkröte (chelónes thalassîas haîma), die gleiche Menge Weinessig, ebensoviel Wein und eine Holke kyrenaischen Saft (opôs Kyrenaikós) zu mischen und dann in die Nüstern einzugießen. Es ist aber auch nützlich, (das Tier) mit Natron, Öl und Weinessig unter ausreichender Massage einzureiben.

Besprechung

Die von Apsyrtos beschriebenen Erscheinungen, wie plötzlicher Niederbruch, tonisch-klonische Krämpfe, Zuckungen über den ganzen Körper und eventuelle Schaumbildung vor dem Maul, lassen auf einen generalisierten Krampfanfall schließen.

Zur Ätiologie und Pathogenese äußert er sich, wie häufig bei schwer erfaßbaren inneren Krankheiten, nicht. Nach heutiger Auffassung stellen Krampfanfälle lediglich ein Symptom verschiedener Grundleiden dar. Sie beruhen unter anderem auf Gehirnschädigungen, beispielsweise durch Tumore, Traumen, Enzephalitiden viraler, bakterieller oder protozoischer (Toxoplasmose) Genese, auf metabolischen Störungen, wie Hypoxie oder Hypoglykämie und auf endogenen (Hepatoenzephalopathie) und exogenen Intoxikationen durch sogenannte Krampfgifte (Strychnin) oder sie sind idiopathischer Natur (vgl. KRAFT/DÜRR 1978, S. 310 f.; EIKMEIER 1980, S. 94). Wegen der geringen Aussagekraft der Textstelle ist eine genauere Differenzierung der zu-

grunde liegenden Krankheit nicht möglich.

Zur Behandlung der Krampfanfälle dienten Tränke und Einreibungen: Von Reinigungskuren mit Hilfe laxierender Mittel, wie Natron (FRÖHNER/REINHARDT 195o, S. 147 f.) und Gurke (FRIK 1979, S. 105) versprach man sich Besserung, jedoch sind angebliche Erfolge nach dieser Behandlung angesichts der ernsten Grundleiden eigentlich undenkbar. Dem empfohlenen Einguß kommt bestenfalls roborierende Eigenschaft zu. Die Eingabe von Schildkrötenblut hatte dagegen abergläubischen Charakter und ist wie die Einreibung des Tieres mit Natron, Öl und Essig in diesem Zusammenhang ohne nützlichen Effekt.

Ziel einer Behandlung ist heute die Unterbrechung des akuten Anfalls durch entsprechende Antikonvulsiva und, wenn möglich, eine kausale Therapie der Grundkrankheit (s. EIKMEIER 1980, S. 94).

Das Kapitel 108 des CHG I erscheint beinahe wörtlich in der Mulomedicina Chironis. Lediglich die für Apsyrtos so charakteristische Vorrede in Briefform wurde weggelassen und das Wort "Pferde" durch "Zugtiere" ersetzt (s. GUGGENBICHLER 1978, S. 36).

D. DISKUSSION

Die in vorliegender Arbeit übersetzten und besprochenen Kapitel aus dem CHG I sind in ihrer Thematik breit gefächert. Sie zeigen den Kenntnisstand und die Fähigkeiten der Hippiater bei sehr schwerwiegenden und teilweise außergewöhnlichen Krankheiten. Während in einer Reihe von Kapiteln bereits aus der Überschrift die Krankheitsursache klar ersichtlich ist, läßt sich bei anderen Krankheitsbildern das Grundleiden nicht eindeutig ermitteln. Dies liegt in erster Linie daran, daß viele antike Krankheitsbegriffe, wie Wassersucht oder Krampfanfall, aus heutiger Sicht lediglich Symptome verschiedener Grundleiden darstellen, die Beschreibung des klinischen Bildes aber - mit Ausnahme des Tetanus - sich meist als wenig aufschlußreich erweist und die hippiatrische Ursachendeutung auf der Basis der Humoraltheorie nicht zutrifft.

Der Charakter einer Kompilation bringt es mit sich, daß die Beiträge der verschiedenen Autoren nicht aufeinander abgestimmt sind. Da das Wissen der damaligen Tierärzte einer gemeinsamen Tradition entsprang und die Hippiater sich bei der Abfassung ihrer Schriften auf gleiche Quellen oder die Berichte ihrer Zeitgenossen stützten (vgl. BOESSNECK 1975, S. 15 ff.), finden sich deshalb neben gelegentlichen Ergänzungen vor allem häufige Wiederholungen in der Krankheitsdarstellung und der Therapie. In diesem Zusammenhang bestätigen die geringfügigen, meist stilistisch bedingten Abweichungen der Texte des Hierokles von denen des Apsyrtos seine Rolle als Ausschreiber ihm bekannter Vorlagen. Daß einzelne Hippiater, wie Apsyrtos und Theomnestos, durchaus eigene Erfahrungen in ihre Berichte eingebracht haben, machen ihre mitunter sehr gegensätz-

lichen Standpunkte deutlich. Als Beispiele seien die konträre Beurteilung von Aderlaß und Brennen bei der Behandlung des Starrkrampfs und die unterschiedliche Bewertung des Kälteeinflusses bei der Entstehung dieser Krankheit angeführt (Kap. 34). Weiterhin treten deutliche quantitative und qualitative Unterschiede in den Schriften der einzelnen Pferdetierärzte zutage. Während Apsyrtos und Hierokles, auf die in dieser Arbeit mit Abstand die meisten Beiträge zurückgehen, sowie Pelagonius und Theomnestos meist logisch gegliederte Krankheitsdarstellungen verfaßten, und damit auf ein systematisches Vorgehen schließen lassen, beschränken sich Hippokrates, Eumelos und der nur zweimal als Verfasser genannte Anatolios, neben Tiberios, der an einer Stelle namentlich in Erscheinung tritt, in ihren Ausführungen lediglich auf die Aufzählung verschiedener Behandlungsmethoden.

Die Krankheiten selbst werden in unterschiedlicher Weise abgehandelt. Als Musterbeispiel "wissenschaftlichen" Vorgehens darf das Kapitel über Starrkrampf gelten. Das klinische Bild wird erschöpfend dargestellt und läßt an der Diagnose "Tetanus" keinen Zweifel. Die Fülle bemerkenswerter Einzelbefunde spricht dabei für die diagnostischen Fähigkeiten der damaligen Tierärzte, insbesondere bei der Erfassung von Krankheiten mit adspektorisch und palpatorisch erkennbarer Symptomatik. Ähnliche Krankheiten und ihre wesentlichen Unterscheidungsmerkmale finden, wie im Falle der Wassersucht (Kap. 38), ebenfalls Erwähnung. Häufig erfolgt eine Deutung der Krankheitsursache. Das Wissen um die Entstehung und das Wesen dieser Krankheiten ist überwiegend von der Humoraltheorie geprägt. So wird beispielsweise für die übermäßige Schweißbildung beim Pferd die an diese Stelle sich ergießende Galle verantwortlich

gemacht (Kap. 105). Daneben werden ungünstige Umweltbedingungen, wie Kälte und Hitze, oder innere Stressoren (Schwäche, Überanstrengung) als Krankheitsursachen angesehen (Kap. 107). Aber auch die Mystik wird bei gänzlich unverständlicher Krankheitsgenese bemüht, beispielsweise wenn Wundinfektionen mit schweren Allgemeinfolgen (Kap. 87) auf das Wirken "giftiger" Spitzmäuse zurückgeführt werden. Eine bemerkenswerte Leistung bei der Deutung der Krankheitsursache findet sich im Kapitel über Tetanus. Auch wenn auf ein infektiöses Agens noch nicht geschlossen wurde, führte doch aufmerksame Beobachtung zur Erkennung des Zusammenhangs zwischen bestimmten Wunden und dem Auftreten dieser Krankheit (Kap. 34, § 5).

Den größten Raum nehmen meist die Behandlungsvorschriften mit den verschiedenen Rezepten ein. Dabei ergibt sich angesichts der vielfältigen Art der Erkrankungen ein sehr uneinheitliches Bild vom Sinn und Nutzen damaliger Therapie. Bei Krankheiten, deren Ursache und Wirkung offensichtlich, und Erfolg oder Mißerfolg einer Behandlung kontrollierbar waren, führten die durch Erfahrung gewonnenen Erkenntnisse zu durchaus sinnvollen Behandlungsweisen. So werden bei Entzündungen der Haut (Kap. 93) wirksame Arzneimittel angewendet und ebenso Ekto- und Endoparasitosen (Kap. 87) wirkungsvoll bekämpft. Häufig führt jedoch die falsche humoralpathologische Krankheitsauffassung zu aus heutiger Sicht sinnlosen Behandlungsmethoden, beispielsweise wenn bei übermäßiger Schweißbildung die an die falsche Stelle gelangte Galle mit süßem Wein neutralisiert werden soll (Kap. 105) oder "purgierende" Tränke und Reinigungskuren, wie im Kapitel über "heilige Krankheit", und der als "ultima ratio" eingesetzte Aderlaß zur Ableitung hypotheti-

scher "schädlicher Säfte" dienen sollen. Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang das Kapitel über Wassersucht. Hier führte die falsche Interpretation der Krankheitsursache zu durchaus sinnreichen therapeutischen Vorkehrungen. Die eingesetzten pflanzlichen Arzneimittel besitzen großenteils spezifisch wirksame Inhaltsstoffe, die in Verbindung mit unterstützenden Maßnahmen entsprechende Erfolge in der symptomatischen Therapie vermuten lassen. Bei Versagen der konservativen Behandlung entschloß man sich folgerichtig zur Punktion der Bauchhöhle. Die Methode ist detailliert beschrieben und wurde nach noch heute gültigen Grundsätzen durchgeführt. Das Beispiel zeigt die hohe Sachkenntnis und die handwerklichen Fähigkeiten damaliger Tierärzte bei der Behandlung von Krankheiten, die ein chirurgisches Vorgehen erforderten. Angesichts der fehlenden Therapie des Grundleidens war aber auch dieser Maßnahme kein bleibender Erfolg beschieden.

Behandlungsvorschläge, die sich lediglich auf die Aufzählung verschiedener alternativ und ohne jede Bevorzugung zu verwendender Arzneimittel beschränken und Bemerkungen, wie "oder nimm, was immer gerade gefunden wird", lassen die große Hilflosigkeit gegenüber den zum Teil sehr schwerwiegenden Erkrankungen deutlich werden. Diese Polypragmasie konnte jedoch die Schwere und den Verlauf der Krankheiten nicht entscheidend beeinflussen. So ist es nicht weiter verwunderlich, daß die Hippiater in diesen Kapiteln häufiger ihr Heil in Aberglauben und Mystik suchten. Von Helios, dem Gott der Pferde, versprach man sich tatkräftige Hilfe und erwartete vom Tragen eines Amuletts Schutz vor den Bissen der Mäuse (Kap. 87). Auch im "Arzneischatz" findet sich daher eine Reihe von abergläubisch-mystischen Elementen. Dazu

gehören beispielsweise die Schlangenwurz oder das Natternkraut als "Antidota" gegen den Schlangenbiß oder die Erde aus einer Wagenspur gegen die Bisse anderer giftiger Tiere. Auch die "Dreckapotheke" mit ihren aus heutiger Sicht abzulehnenden Heilmethoden ist zu einem gewissen Teil vertreten.

Die Beurteilung der zahlreichen therapeutisch genutzten Heilmittel tierischer, pflanzlicher und mineralischer Art unterliegt gewissen Einschränkungen. Verschiedene Ingredienzien sind hinsichtlich ihrer Wirkstoffe nicht ausreichend untersucht oder ihre angebliche Heilkraft nicht entsprechend wissenschaftlich belegt. Da zur Bereitung der Arzneien meist ganze Pflanzen oder Teile davon, wie Samen, Blätter, Wurzeln oder Rinde, mit teilweise sehr unterschiedlichen pharmakologisch wirksamen Inhaltstoffen Verwendung fanden, kann ihre Hauptwirkung bisweilen nur vermutet werden. Auch zubereitungsbedingte Wirkstoffverluste bleiben unter den gegebenen Umständen unberücksichtigt. Weiterhin sind in den oft außerordentlich komplexen Rezepturen die zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den zahlreichen Bestandteilen, wie Inkompatibilitäten und Wirkungspotenzierungen zwischen den zahlreichen Bestandteilen, unbekannt und auch kaum abschätzbar. Sie spielen bei der Beurteilung des Wertes dieser im Sinne einer Polypragmasie angewendeten Heilmittel jedoch eine untergeordnete Rolle, da in diesen Fällen eine gezielte Wirkung von vornherein weder beabsichtigt, noch erreichbar war.

Der Vergleich mit der Mulomedicina Chironis und den "digestorum artis mulomedicinae libri" des P. Vegetius Renatus zeigt eine weitgehende Übereinstimmung mit diesen beiden wichtigsten tiermedizinischen Grundlagenwerken lateinischer Sprache und verdeutlicht, in welch' hohem

Maß sich das Wissen der römischen Veterinärschriftsteller auf die Erkenntnisse der Griechen stützte. In den Vergleichsstellen bei Vegetius fällt neben der gestrafften und klaren Gliederung sein Bemühen um eine Deutung der Krankheitsursachen auf (z.B. Kap. 38).

Das Corpus Hippiatricorum Graecorum als Sammelwerk veterinärmedizinischer Schriften vornehmlich des 4. Jh. n. Chr. gewährt einen umfassenden Überblick über den Entwicklungsstand der Tiermedizin zur Zeit der Spätantike. Es legt Zeugnis ab vom beachtlichen Wissen und teilweise erstaunlichen Können der damaligen Veterinäre und führt so die weitgehende Stagnation auf diesem Gebiet während der folgenden Jahrhunderte drastisch vor Augen.

E. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird eine Reihe von Kapiteln aus dem Bereich der Inneren Medizin im Corpus Hippiatricorum Graecorum, Band I, erstmals aus dem Griechischen ins Deutsche übertragen und ihr fachlicher Inhalt nach modernen tiermedizinischen Gesichtspunkten beurteilt.

Neben allgemeinen Infektionskrankheiten und verschiedenen Organerkrankungen kommen tierische und pflanzliche Vergiftungen zur Sprache. Einige Krankheitsbilder können nicht eindeutig ätiologisch abgeklärt werden.

Die Krankheiten in ihrer vielfältigen Art ergeben ein uneinheitliches Bild vom Wirken der damaligen Pferdetierärzte. Während manche Therapieanweisungen ein durchaus sinnvolles Vorgehen erkennen lassen, erklären sich andere, aus heutiger Sicht unsinnige Maßnahmen nur aus der zur damaligen Zeit herrschenden Humoraltheorie heraus. Ungezielte Behandlungsmethoden im Sinne einer Polypragmasie treten allenthalben zutage. Angesichts der großenteils sehr schwerwiegenden Erkrankungen schieben sich vor allem auch abergläubisch-mystische Behandlungsweisen deutlich in den Vordergrund.

Ein großer Teil der für die Medikation verwendeten vegetabilischen, animalischen und mineralischen Arzneikomponenten verfügt über Heilkraft und wird häufig sinnvoll eingesetzt, daneben finden sich aber auch hier abergläubische Elemente.

Der enge zeitliche Zusammenhang in der Entstehung der hipp-

iatrischen Schriften, der "Mulomedicina Chironis" und der "Mulomedicina" des Vegetius, legt einen Vergleich dieser Werke nahe. Die Gegenüberstellung dieser Kapitel zeigt eine weitgehende inhaltliche Übereinstimmung.

Summary

Selected Chapters on Internal Medicine from the 'Corpus Hippiatricorum Graecorum'.

In this dissertation a series of chapters concerning internal medicine from the first volume of the 'Corpus Hippiatricorum Graecorum' were translated for the first time from Greek into German, and their content was assessed on the basis of modern veterinary points of view.

In addition to systemic infections and various organic diseases poisonings by animal and plant toxins are dealt with. Some of the clinical pictures could not be identified etiologically.

No uniform concept of the activity of the equine practitoiners at that time emerges from the manifold diseases mentioned. While some therapeutic instructions appear sensible, others are senseless from today's point of view, and can only be explained in the context of the humoralism prevailing at that time. Unspecific treatments along polypragmatic lines occur in abundance. In the face of the mostly very severe diseases treatments based on superstition and mysticism dearly predominate.

A large part of the vegetable, animal, or mineral drugs employed in medication are indeed effective, and were frequently administered sensibly. However, elements of superstition are also detectable.

The close temporal connection of the origin of the hippiatric writings, the 'Mulomedicina Chironis", and the "Mulomedicina' by Vegetius suggests a comparison of these works, which reveals a far-reading correspondence with regard to contents.

F. LITERATURVERZEICHNIS

AMANN, L.: Ausgewählte Kapitel über Chirurgie und Pferdezucht im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1983.

APPEL, J.: Die Kapitel über die Haut, die Haare und das Urogenitalsystem im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1983.

BENTZ, H.: Nutztiervergiftungen. Jena 1969.

BERENDES, J.: Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in fünf Büchern. Stuttgart 1902.

BJÖRCK, G.: Zum Corpus Hippiatricorum Graecorum, Beiträge zur antiken Tierheilkunde. Diss. Uppsala 1932. Uppsala Universitets Arsskrift. 2, 1-91,Uppsala 1932.

BOCH, J. und R. SUPPERER: Veterinärmedizinische Parasitologie. Berlin/Hamburg 1977.

BOESSNECK, J.: Mosaik der Geschichte der Tierchirurgie. In SCHEBITZ, H. und W. BRASS: Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende, 1-57, Berlin/Hamburg 1975.

BÜCHERL, W.: Gefährliche Skorpione und Spinnen. In "Die blauen Hefte" für den Tierarzt, 32, 25-31, Mainz 1966.

CARNOY, A.: Dictionnaire étymologique des noms grecs de plantes. Bibliothèque du Muséon 46, 1-277, Louvain 1959.

DAHME, E. und E. WEISS: Grundriß der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1978.

DAUNDERER, M.: Toxikologische Enzyklopädie. Klinische Toxikologie. Band III. Landsberg/Lech 1982.

DIETZ, O. und E. WIESNER: Handbuch der Pferdekrankheiten für Wissenschaft und Praxis. Jena 1982.

DRAGENDORFF, G.: Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Stuttgart 1898 (Reprint München 1967).

EIKMEIER, H.: Therapie innerer Krankheiten der Haustiere. Stuttgart 1980.

ENDERLE, C.: Buch X der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1975.

FISCHER, K.-D.: Pelagonii ars veterinaria. Leipzig 1980.

FISCHER, K.-D.: Wege zum Verständnis antiker Tierkrankheitsnamen. Hist. Med. Vet. 2, 106-111, Copenhagen 1977.

FREI, W.: Allgemeine Pathologie für Tierärzte und Studierende der Tiermedizin. Berlin/Hamburg 1972.

FRIK, R.: Buch II und Buch IV Kap. 38-57 der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1979.

FRÖHNER, E.: Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte. Stuttgart 1903.

FRÖHNER, E. und R. REINHARDT: Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte. Stuttgart 1950.

FRÜCHTEL, L.: Griechische Grammatik. München 1963.

GEMOLL, W.: Griechisch-Deutsches Schul- und Handwörterbuch. München/Wien 1965.

GEORGES, K.E.: Ausführliches Lateinisch-Deutsches Handwörterbuch. Band I und II. Gotha 1913 (Reprint Hannover 1976).

GESSNER, O. und G. ORZECHOWSKY: Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa. Heidelberg 1974.

GUGGENBICHLER, Ch.: Buch IV, Kap. 1-37, der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1978.

HABERMEHL, G.: Gift-Tiere und ihre Waffen. Berlin 1976.

HARTMANN-SCHRÖDER, G.: Annelida. In KAESTNER's Lehrbuch der speziellen Zoologie, Band I, 3. Teil, 276-469, Stuttgart 1982.

HERTER, K.: Die Insektenfresser. Familie Spitzmäuse. In GRZIMEKs Tierleben, Band 10, 169-232, München 1979.

JAKSCH, W. und E. GLAWISCHNIG: Klinische Propädeutik der inneren Krankheiten und Hautkrankheiten der Haustiere. Berlin/Hamburg 1976.

KELLER, O.: Die antike Tierwelt in 2 Bänden. Leipzig 1909 und 1913.

KIRCHGESSNER, M.: Tierernährung. Frankfurt 1975.

KLAUSEWITZ, W.: Die Knorpelfische. In GRZIMEKs Tierleben, Band 4, 90-133, München 1980.

KÖNIG, R. und G. WINKLER: C. Plinius Sekundus: Naturkunde, Buch. IX. München 1979.

KRAFT, W. und U.M. DÜRR: Katzenkrankheiten. Klinik und Therapie. Hannover 1978.

LEICK, H.: Übersetzung der "P. Vegeti Renati digestorum artis mulomedicinae libri" nach der lateinischen Ausgabe von LOMMATZSCH, E.. Leipzig 1903. Unveröffentlichte Handschrift, geschrieben im Felde 1916-1918.

LEITNER, H.: Zoologische Terminologie beim älteren Plinius. Hildesheim 1972.

LENZ, H.O.: Zoologie der alten Griechen und Römer. Gotha 1856 (Reprint Wiesbaden 1966).

LENZ, H.O.: Mineralogie der alten Griechen und Römer. Gotha 1861 (Reprint Wiesbaden 1966).

LEWIN, L.: Gifte und Vergiftungen. Berlin 1928 (Reprint Ulm/Donau 1962).

LIDDELL, H.G. und R. SCOTT: A Greek-English Lexicon. Oxford 1968.

LOMMATZSCH, E.: P. Vegeti Renati digestorum artis mulomedicinae libri. Leipzig 1903.

MENKE, K.-H. und W. HUSS: Tierernährung und Futtermittelkunde. Stuttgart 1975.

NICKEL, R., A. SCHUMMER und E. SEIFERLE: Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band III, Kreislaufsystem, Haut und Hautorgane. Berlin/Hamburg 1976.

ODER, E.: Claudii Hermeri Mulomedicina Chironis. Leipzig 1901.

ODER, E.: Apsyrtos. Lebensbild des bedeutendsten altgriechischen Veterinärs. Vet'hist. Jb. II, 121-136, Leipzig 1926.

ODER, E. und K. HOPPE: Corpus Hippiatricorum Graecorum. Band I und II. Leipzig 1924 und 1927.

PAPE, W.: Griechisch-Deutsches Handwörterbuch. Band I und II. Braunschweig 1914 (Reprint Graz 1954).

PASSOW, F.: Handwörterbuch der Griechischen Sprache. Band I und II. Leipzig 1831.

PETZOLD, H.-G.: Vipern und Grubenottern. In GRZIMEKs Tierleben, Band 6, 451-494, München 1980.

REITER, G.: Die Kapitel über Erkrankungen an Kopf und Hals im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1981.

RINNE, F.: Das Rezeptbuch des Scribonius Largus.In KOBERTs "Historische Studien", 5, 1-99, Halle 1896 (Reprint "Historische Studien zur Pharmakologie der Griechen, Römer und Araber", Teil I, Leipzig 1968).

ROLLE, M. und A. MAYR: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre für Tierärzte, Biologen und Agrarwissenschaftler. Stuttgart 1978.

ROSENBERGER, G.: Die klinische Untersuchung des Rindes. Berlin/Hamburg 1977.

ROSENBERGER, G.: Krankheiten des Rindes. Berlin/Hamburg 1978.

RUPP, U.: Die Kapitel über Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1984.

SCHÄFFER, J.: Die Rezeptesammlung im Corpus Hippiatricorum Graecorum Band I (Kapitel 129, 130; Appendices 1-9). Diss. München 1981.

SCHÄFFER, J.: Die Behandlung der Mauke in der Rezeptesammlung des Corpus Hippiatricorum Graecorum, Band I. Hist. Med. Vet. 8, 80-96, Copenhagen 1983.

SCHEBITZ, H. und W. Brass: Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende. Berlin/Hamburg 1975.

SCHEUNERT, A. und A. TRAUTMANN: Lehrbuch der Veterinärphysiologie. Berlin/Hamburg 1976.

SCHINDELKA, H.: Hautkrankheiten bei Haustieren. Wien/Leipzig 1908.

SCHWARZER, H.: Buch V der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1976.

SIEGMANN, O.: Kompendium der Geflügelkrankheiten. Hannover 1976.

SIMON, F.: Das Corpus Hippiatricorum Graecorum von E. ODER und C. HOPPE in seiner Bedeutung als Sammelwerk griechisch-römischer Überlieferungen in griechischer Sprache über Heilbehandlung von Tieren in den nachchristlichen Jahrhunderten unter besonderer Berücksichtigung des damaligen Standes der Veterinär-Chirurgie. Diss. München 1929.

SKUPAS, M.: Altgriechische Tierkrankheitsnamen und ihre Deutungen. Diss. Hannover 1962.

STRÖMBERG, R.: Griechische Pflanzennamen. Göteborgs Högskolas Arsskrift 46, 1-190, Göteborg 1940.

UEBELE, G.: Handlexikon der tierärztlichen Praxis. Ulm 1921.

WIESNER, E. und R. RIBBECK: Wörterbuch der Veterinärmedizin. Jena 1978.

WILBERG, K.: Die Pferdeheilkunst des Pelagonius. Diss. Berlin 1943.

WINTZER, H.-J.: Krankheiten des Pferdes. Berlin/Hamburg 1982.

WOHLMUTH, W.: Teile von Buch VI und Buch VII der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1978.

ZELLWECKER, L.: Die Kapitel über Erkrankungen an den Extremitäten im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1981.

DANK

Herrn Prof. Dr. J. BOESSNECK möchte ich für die Überlassung des Themas und die freundliche Hilfe danken.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. J. SCHÄFFER für die laufende Betreuung der Arbeit und seine tatkräftige Unterstützung.

Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei Gymnasialprofessor Dr. A. UHL, Augsburg, für die Überprüfung und Korrektur der Übersetzung.

Frau I. HARTEL bin ich für ihre Hilfe sehr verbunden.

Für die Hilfeleistung bei der englischen Übersetzung danke ich Herrn Dr. W. KLEE.

LEBENSLAUF

Am 3. April 1952 wurde ich als einziges Kind des Polizeibeamten Michael Göbel und seiner Ehefrau Martha, geborene Hocke, in Rebdorf geboren.

Von 1958 bis 1963 besuchte ich die Volksschule in Altenmünster, ab September 1963 das humanistische Gymnasium St. Stephan in Augsburg, an dem ich 1973 die Reifeprüfung ablegte.

Ab dem Sommersemester 1974 studierte ich je ein Semester Physik und Chemie sowie zwei Semester Forstwissenschaften an der Universität München. 1976 begann ich eine Zahntechnikerlehre in Augsburg, bekam im Wintersemester 1977/78 die Zulassung zum Studium der Tiermedizin, das ich im März 1983 mit dem Staatsexamen abschloß, und erhielt im April 1983 die tierärztliche Approbation.